

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada Bab ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika dan *gender*.

Dalam menentukan subjek penelitian, peneliti menggunakan hasil tes kemampuan matematika yang diberikan kepada siswa kelas VII-A yang diikuti 23 siswa dari jumlah total 24 siswa dan siswa kelas VII-E yang diikuti 26 siswa dari jumlah total 36 siswa. Data dalam penelitian ini berupa pengerjaan tertulis dan hasil wawancara terhadap 12 subjek dari 6 kelompok, yakni 2 subjek laki-laki dari kelompok tinggi (SLT), 2 subjek laki-laki dari kelompok sedang (SLS), 2 subjek laki-laki dari kelompok rendah (SLR), 2 subjek perempuan dari kelompok tinggi (SPT), 2 subjek perempuan dari kelompok sedang (SPS), dan 2 subjek perempuan dari kelompok rendah (SPR).

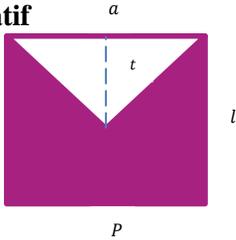
Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan tes penalaran kreatif sebagai berikut:

**Tes Penalaran Kreatif**



Gambar 1

➔



Gambar 2

Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1. Dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet. Permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga. Panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga. Lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga.

a. Tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut! Tunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda!

- b. Perhatikan satu jawaban yang telah kamu peroleh pada soal a! Tunjukkan cara yang berbeda untuk mendapatkan jawaban tersebut!

## A. Paparan Data dan Analisis Data Hasil Penelitian

### 1. Penalaran Kreatif SLT dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) yaitu subjek S-1 dan subjek S-2 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

#### a. Subjek S-1

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-1:

Handwritten solutions for three problems:

1)  $L_{\square} = P \times L = 10 \times f = 70 \text{ cm}^2$   
 $L_{\triangle} = \frac{a \times l}{2} = \frac{10 \times 2}{2} = 10 \times \frac{2}{2} = 10 \text{ cm}^2$

2)  $L_{\square} = P \times L = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$   
 $L_{\triangle} = \frac{a \times l}{2} = \frac{10 \times 6}{2} = 30 \text{ cm}^2$   
 $L_{\square} = 2 \times L_{\triangle} = 10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$

3)  $L_{\square} = P \times L = 6 \times 6 = 36 \text{ cm}^2$   
 $L_{\triangle} = \frac{a \times l}{2} = \frac{6 \times 3}{2} = 2 \times \frac{3}{2} = 3 \text{ cm}^2$

4)  $L_{\square} = P \times L = 6 \times 4 = 24 \text{ cm}^2$   
 $L_{\triangle} = \frac{a \times l}{2} = \frac{6 \times 4}{2} = 12 \text{ cm}^2$

**Gambar 4.1**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-1**

Berdasarkan Gambar 4.1, pada poin a dan b subjek S-1 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis

lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegi panjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, solusi yang diperoleh benar serta subjek S-1 menuliskan satuan luas dengan benar.

Untuk poin a, subjek S-1 menggambar bagian amplop secara terpisah yaitu persegi panjang dan segitiga serta menentukan ukurannya dengan ukuran panjang persegi panjang dan alas segitiganya sama serta ukuran lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Untuk kemungkinan luas persegi panjang pertama, subjek S-1 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 4. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas persegi panjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $40 \text{ cm}^2$ . Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-1 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 2. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $10 \text{ cm}^2$ .

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas persegi panjang kedua, subjek S-1 membuat ukuran panjang 8 dan lebar 6. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas persegi panjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 8 dan 6 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $48 \text{ cm}^2$ . Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-1 membuat ukuran alas 8 dan tinggi 3. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 8 dan 3 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $12 \text{ cm}^2$ .

Untuk kemungkinan luas persegi panjang ketiga, subjek S-1 membuat ukuran panjang 6 dan lebar 4. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas persegi panjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 6 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 24. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-1 membuat ukuran alas 6 dan tinggi 2.

Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 6 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $6 \text{ cm}^2$ .

Untuk poin b, subjek S-1 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 16. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas persegi panjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 16 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $160 \text{ cm}^2$ . Sedangkan untuk luas segitiga, subjek S-1 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 8. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 8 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $40 \text{ cm}^2$ .

Kemudian subjek S-1 menuliskan rumus bahwa luas persegi panjang sama dengan luas segitiga dikali 4. Subjek S-1 mengambil ukuran luas segitiga 10, sehingga ketika disubstitusikan ke rumus tersebut memperoleh hasil  $40 \text{ cm}^2$ .

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-1 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-1 dalam memahami masalah:

- P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?  
 S-1.1 : Inshaallah, faham  
 P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?  
 S-1.2 : Membuat luas persegi panjang dengan segitiga. Panjang persegi panjang dan alas

segitiganya sama. Lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. *Uda.*

- P : Apa yang diketahui?  
 S-1.3 : Panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga. Lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga  
 P : Mengapa kamu bisa bilang kalau yang diketahui seperti itu?  
 S-1.4 : *Lha* ini (sambil menunjuk soal)  
 P : *Oke*, apa yang ditanyakan?  
 S-1.5 : Membuat luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut. Minimal tiga jawaban yang berbeda  
 P : *Trus*, apakah ada lagi?  
 S-1.6 : Sama cara lain yang berbeda  
 P : Mengapa seperti itu?  
 S-1.7 : Ini (sambil menunjuk soal)

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-1 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-1.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni membuat luas persegi panjang dan luas segitiga serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-1.5 dan S-1.6. Setelah itu, subjek S-1 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yaitu karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-1:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? *Lha* itu ada keterkaitannya *gak*?  
 S-1.8 : *Gak* mbak  
 P : *Oh* gitu, kalau keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui bagaimana?  
 S-1.9 : *Gak* ada mbak  
 P : *Oke*, apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?

S-1.10 : Sudah

Selanjutnya, subjek S-1 menjelaskan seperti pada petikan S-1.8 dan S-1.9 bahwa tidak ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-1 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.1 subjek S-1 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan. Jawaban subjek S-1 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Namun pada pernyataan S-1.3 subjek S-1 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-1.5 dan S-1.6. Pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga, subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-1 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang

diketahui maupun ditanyakan Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, lalu subjek S-1 menjelaskan bahwa tidak ada keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui dan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-1 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan. Pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Namun, Wallach menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-1 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan

dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-1 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-1.11 : Ya buat
- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?
- S-1.12 : *Bikin* angka
- P : Apakah dugaan yang telah kamu buat diperkuat dengan suatu alasan tertentu?
- S-1.13 : Ya
- P : Alasan apa yang kamu gunakan?
- S-1.14 : Karena soalnya *gak* ada angkanya
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-1.15 : Ya

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-1 membuat dugaan angka sebagaimana pada petikan S-1.12. Setelah itu subjek S-1 mengajukan argumen, dimana argumen yang diajukan sesuai dengan pertimbangan pada langkah sebelumnya yakni karena pada soal tidak diketahui ukuran dari panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga. Sehingga subjek S-1 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-1:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-1.16 : Ada, luas persegi panjang dan luas segitiga
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-1.17 : 2
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-1.18 : Ini mbak  $p \times l$ , sama  $\frac{a \times t}{2}$
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-1.19 : Ya memang caranya ini mbak, *gak* ada lagi. Ya kalau persegi panjang ya  $p \times l$ , kalau segitiga ya  $\frac{a \times t}{2}$
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! Poin a dan b!
- S-1.20 : Ya *buat* angkanya dulu mbak, *habis* itu di hitung. Kalau yang b ini luas segitiga dikali 4

Kemudian, subjek S-1 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Subjek S-1 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Argumen yang diberikan yakni karena cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan  $p \times l$  dan menentukan luas segitiga dengan  $\frac{a \times t}{2}$  seperti pada petikan S-1.19. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka sesuai dugaanya, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian untuk poin b subjek S-1 menjelaskan strateginya yaitu luas segitiga dikali 4. Sehingga subjek S-1 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa subjek S-1 membuat dugaan sebagaimana pada petikan S-1.12. Dugaan yang dibuat subjek S-1 yakni dengan mengambil sebarang

angka, kemudian dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Kemudian subjek S-1 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka sesuai dugaannya, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian untuk poin b subjek S-1 menjelaskan strateginya yaitu luas segitiga dikali 4. Terlihat pada Gambar 4.1, bahwa strategi dan langkah penyelesaian subjek S-1 benar. Jawaban dan pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-1 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan angka. Argumen yang diberikan yakni pada soal tidak ada ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi, kemudian memberikan argumen logis mengenai strategi yang akan digunakan yakni karena cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan  $p \times l$  dan menentukan luas segitiga dengan  $\frac{a \times t}{2}$  seperti pada petikan S-1.19. Namun, subjek S-1 tidak memberikan argumen tentang strategi yang akan digunakan pada poin b. Pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat

mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan S-1.18, subjek S-1 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang, satu strategi untuk menentukan luas segitiga. Sehingga subjek S-1 dapat menyelesaikan masalah menggunakan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga. Namun pada Gambar 4.1 subjek S-1 dapat membuat rumus persegi panjang baru. Sehingga subjek S-1 memiliki rencana menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi. Rencana strategi yang digunakan adalah 2 strategi dan benar serta memenuhi unsur kebaruan. Jawaban dan pernyataan subjek S-1 sesuai dengan pendapat Blinder yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa siswa laki-laki bersifat analitis dan fleksibel. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat membuat cara yang berbeda dan memenuhi unsur kebaruan dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 2 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 3 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-1 adalah unggul dalam penalaran logis, bersifat analitis dan fleksibel, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, dan menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti baik.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-1 dalam melakukan rencana penyelesaian:

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!

S-1.21 :  $p \times l = 10 \times 4 = 40 \text{ cm}^2$

P : Kenapa ini  $10 \times 4$  hasilnya 40

S-1.22 : Ya  $10 \ 10 \ 10 \ 10$  ping 4

P : Kalau yang luas segitiga?

S-1.23 :  $\frac{a \times t}{2} = \frac{10 \times 2}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ cm}^2$

P : Kalau yang luas persegi panjang dan segitiga kedua sama ketiga bagaimana?

S-1.24 :  $p \times l = 8 \times 6 = 48 \text{ cm}^2$ ,  $\frac{a \times t}{2} = \frac{8 \times 3}{2} = \frac{24}{2} = 12 \text{ cm}^2$ .  $p \times l = 6 \times 4 = 24 \text{ cm}^2$ ,  $\frac{a \times t}{2} = \frac{6 \times 2}{2} = \frac{12}{2} = 16 \text{ cm}^2$

P : Coba jelaskan langkah yang b ini? kok bisa jawabanya gini?

S-1.25 : Kan soalnya disuruh lihat yang a, terus yang tak lihat kalau luas segitiganya 10, luas persegi panjangnya 40, yang kedua ini kalau

- luas segitiganya 12, luas persegipanjangnya 48, yang ketiga ini luas segitiganya 6, luas persegipanjangnya 24. *berarti*, luas segitiganya itu dikali 4 mbak, *gak gitu ta?*
- P : Luas apa berarti yang luas segitiganya dikali 4?
- S-1.26 : Persegipanjang
- P : Oke, apa yang menjadi dasar dari langkah ke- $i$  hingga ke  $i+1$ ?
- S-1.27 : Ya luas persegipanjang dan luas segitiga

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-1 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menentukan ukuran dari panjang dan lebar persegipanjang serta alas dan tinggi segitiga sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal yaitu panjang persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegipanjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga seperti pada petikan S-1.21 dan S-1.22. Kemudian subjek S-1 menggunakan definisi luas persegipanjang dan segitiga, melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi, sehingga didapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar yakni luas persegipanjang yang pertama  $40 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang pertama  $10 \text{ cm}^2$ , luas persegipanjang yang kedua  $48 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang kedua  $12 \text{ cm}^2$ , luas persegipanjang yang ketiga  $24 \text{ cm}^2$ , dan luas segitiga yang ketiga  $6 \text{ cm}^2$ .

Kemudian untuk poin b, subjek S-1 menemukan rumus persegipanjang baru dengan melihat pola jawaban yang ia peroleh pada poin a, yaitu ketika luas segitiganya 10, luas persegipanjangnya 40, kalau luas segitiganya 12, luas persegipanjangnya 48, kalau luas segitiganya 6, luas persegipanjangnya 24 seperti pada petikan S-1.25. Sehingga subjek S-1 menemukan rumus luas persegipanjang baru yakni luas persegipanjang baru sama dengan luas segitiga dikali 4. Subjek S-1 memisalkan luas segitiganya 10, sehingga dengan

operasi perkalian didapatkan hasil  $40 \text{ cm}^2$ . Kemudian, pernyataan S-1.22 menunjukkan bahwa subjek S-1 memberikan argumen logis hasil dari  $10 \times 4$  dan pada pernyataan S-1.27 subjek S-1 memberikan argumen logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$ . Argumen yang diberikan yakni berdasarkan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Berikut lanjutan keterangan subjek S-1:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-1.28 : Pernah, SD  
 P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?  
 S-1.29 : Yang ini belum mbak (menunjuk poin b)  
 P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?  
 S-1.30 : Ya cuma persegi panjang *aja* atau segitiga *aja sih*. Kalau yang *kayak gini* belum (sambil menunjuk gambar)  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-1.31 : Iya berarti mbak  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-1.32 : Ya

Dari pernyataan S-1.28 sampai S-1.32 menunjukkan bahwa subjek S-1 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat pada poin a, namun tidak pada poin b sehingga ia dapat membuat bentuk baru. Kemudian pernyataan S-1.30 menunjukkan bahwa subjek S-1 belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-1:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-1.33 : Ada 3  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-1.34 : *Enggak*, ya hanya itu tadi

Dari pernyataan S-1.33 dan S-1.34 terlihat bahwa subjek S-1 dapat menyelesaikan masalah

menggunakan tiga strategi serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda lagi.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-1 menguji dugaan awalnya dengan menentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal yaitu panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga seperti pada petikan S-1.21 dan S-1.22. Kemudian subjek S-1 menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga serta menemukan rumus luas persegi panjang baru yakni luas persegi panjang sama dengan luas segitiga dikali 4 dengan melihat pola jawaban yang ia peroleh pada poin a. Kemudian melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi dengan benar dan lengkap seperti terlihat pada Gambar 4.1. Jawaban dan pernyataan subjek S-1 sesuai dengan penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Hal ini juga senada dengan Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pernyataan S-1.22 menunjukkan bahwa subjek S-1 memberikan argumen logis hasil dari  $10 \times 4$  dan pada pernyataan S-1.27 subjek S-1 memberikan argumen logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$ . Argumen yang diberikan yakni berdasarkan rumus luas persegipanjang dan segitiga. Pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pada petikan S-1.26 menunjukkan bahwa subjek S-1 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegipanjang dan segitiga di sekolah, namun tidak pada poin b sehingga ia dapat membuat bentuk baru. Kemudian subjek S-1 belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut seperti pernyataan S-1.30. Hal ini sesuai dengan pendapat Blinder yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa siswa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat melakukan kebaruan dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-1

mendapatkan skor 3 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, dari pernyataan S-1.30 dan S-1.31 terlihat bahwa subjek S-1 dapat menyelesaikan masalah menggunakan dua strategi, satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga, serta satu strategi seperti poin b. Kemudian tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan strategi yang berbeda lagi. Hal ini sesuai dengan pendapat Blinder yang menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa siswa laki-laki bersifat analitis dan fleksibel. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 cara yang berbeda. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 2 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-1 adalah unggul dalam penalaran logis, bersifat analitis dan fleksibel, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dapat memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, dan menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik serta mendapatkan skor 2 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti baik

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-1 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan? Pakai di cek ta?
- S-1.35 : *Gak* pakai
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-1.36 : Yakin
- P : Mengapa?
- S-1.37 : Karena caranya, langkah-langkahnya *uda* benar sama perhitungannya juga
- P : Jika kamu yakin penyelesaian yang kamu buat itu benar, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?
- S-1.38 : Ya *lihat* caranya, langkah-langkahnya *aja* sama perhitungannya
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-1.39 : Kesimpulanya kalau luas persegi panjangnya  $40 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $10 \text{ cm}^2$ , kalau luas persegi panjangnya  $48 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $12 \text{ cm}^2$ , kalau luas persegi panjangnya  $24 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $6 \text{ cm}^2$ . *Terus* kalau yang poin b itu hasilnya  $40 \text{ cm}^2$ .

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-1 tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-1.35. Pernyataan S-1.37 menunjukkan bahwa subjek S-1 merasa yakin jawaban yang telah dibuat pada poin a dan b sudah benar. Subjek S-1 dapat memberikan argumen logis mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-1.38. Kemudian, subjek S-1 dapat menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan yang ia peroleh yakni tiga kemungkinan jawaban luas persegi panjang dan

segitiga serta luas persegi panjang dengan menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan, bahwa pada tahap memeriksa kembali penyelesaian subjek S-1 tidak melihat kembali penyelesaian yang telah dibuat. Krutetskii menjelaskan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung terburu-buru dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif subjek S-1 adalah tidak melihat kembali penyelesaian yang telah dibuat. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang.

Kemudian, subjek S-1 memberikan argumen logis mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara dia menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-1.37. Pernyataan S-1.39 menunjukkan bahwa subjek S-1 dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar. Pernyataan subjek S-1 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Hal ini senada dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu memperbaiki jawaban. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-1 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-1 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-1 adalah cenderung terburu-buru dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-1 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang dan mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-1, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-1:

**Tabel 4.1**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-1**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-1	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegipanjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegipanjang 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari</li> </ul>	3	Sangat baik

			luas persegipanjang dan segitiga serta cara lain yang berbeda		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	2	Baik
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan	0	Kurang

		unik dan benar		
<p>Karakteristik S-1: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah.</p>				
Merencanakan Penyelesaian	<p>Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)</p>	<p>Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar pada poin a dan b</p>	3	Sangat baik
	<p>Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni dengan mengambil sebarang angka dan menggunakan definisi rumus luas persegipanjang dan segitiga.</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan dipilih yakni strategi</li> </ul>	2	Baik

			<p>untuk menentukan luas persegi panjang dengan rumus <math>p \times l</math>, sedangkan untuk menentukan luas segitiga dengan rumus <math>\frac{a \times t}{2}</math></p> <p>- Siswa tidak memberikan argumen tentang strategi yang akan dipilih pada poin b</p>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/peng etahuan baru dengan benar dan lengkap	3	Sangat baik
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan 2 strategi/cara yang berbeda dengan benar	2	Baik
<p>Karakteristik S-1: Unggul dalam penalaran logis, bersifat analitis dan fleksibel, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, dan menyediakan solusi bermakna dan asli.</p>					
	Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan	3	Sangat baik

			konsep luas persegi panjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a dan b		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis hasil dari $10 \times 4$ - Siswa memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah $i$ hingga $i+1$ yakni berdasarkan rumus luas persegi panjang dan segitiga	3	Sangat baik
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa dapat membuat konsep/rumus baru yakni luas persegi panjang = $4 \times$ luas segitiga	3	Sangat baik
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan 2 cara yang berbeda dengan benar	2	Baik
	Karakteristik S-1: Unggul dalam penalaran logis, bersifat analitis dan fleksibel, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dapat memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, dan menyediakan solusi bermakna dan asli.				
	Melihat	Dasar	Siswa tidak melihat	0	Kurang

	Kembali Penyelesaian	Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	kembali penyelesaian		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan, dan kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>	3	Sangat baik
<p>Karakteristik S-1: Cenderung terburu-buru dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan mampu memperbaiki jawaban</p>					
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-1 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), fleksibel (<i>flexibility</i>), dan kebaruan (<i>novelty</i>) pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), fleksibel (<i>flexibility</i>), dan kebaruan (<i>novelty</i>) pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 29 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang baik</p>					

### b. Subjek S-2

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-2:

Handwritten work for Gambar 4.2:

2. 1.  $\square = P \times L = 6 \times 18 = 108$   
 $\triangle = \frac{d \times f}{2} = \frac{6 \times 9}{2} = 27$   
 2.  $\square = 2 \times 6 = 12$   
 $\triangle = \frac{2 \times 3}{2} = 3$   
 3.  $\square = 7 \times 12 = 84$   
 $\triangle = \frac{7 \times 6}{2} = 21$

b  $\square - \triangle = 63$

Vertical calculations on the right side of the image:

1.  $\begin{array}{r} 108 \\ - 27 \\ \hline 81 \end{array}$   
 2.  $\begin{array}{r} 12 \\ - 3 \\ \hline 9 \end{array}$   
 3.  $\begin{array}{r} 84 \\ - 21 \\ \hline 63 \end{array}$

**Gambar 4.2**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-2**

Berdasarkan Gambar 4.2, pada poin a dan b subjek S-2 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh pada poin b salah. Subjek S-2 tidak menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-2 membuat ukuran panjang 6 dan lebar 18. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 6 dan 18 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 108. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-2 membuat ukuran alas 6 dan tinggi 9. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 6 dan 9 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 27.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-2 membuat ukuran panjang 2 dan lebar 6. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 2 dan 6 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 12. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-2 membuat ukuran alas 2 dan tinggi 3. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 2 dan 3 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 3.

Untuk kemungkinan luas persegi panjang ketiga, subjek S-2 membuat ukuran panjang 7 dan lebar 12. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 7 dan 12 kedalam rumus persegi panjang sehingga didapatkan hasil 84. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-2 membuat ukuran alas 7 dan tinggi 6. Kemudian subjek S-2 mensubstitusikan angka 7 dan 6 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 21.

Pada poin b terlihat bahwa subjek S-2 melakukan operasi pengurangan antara luas persegi panjang dengan segitiga yang telah didapatkan pada poin a. Untuk luas persegi panjang yang pertama dikurangi luas segitiga yang pertama hasilnya adalah 81, untuk luas persegi panjang yang kedua dikurangi luas segitiga yang kedua hasilnya adalah 9, untuk luas persegi panjang yang ketiga dikurangi luas segitiga yang ketiga hasilnya adalah 63.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-2 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-2 dalam memahami masalah:

- P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?  
 S-2.1 : Faham  
 P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?  
 S-2.2 : *Oh* itu, ini *kan* disuruh *nyari* luasnya. Rumusnya ini *kan* luasnya dari persegi panjang sama segitiga.  
 P : Apa yang diketahui?

- S-2.3 : Panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga
- P : Mengapa kamu bisa bilang kalau yang diketahui seperti itu?
- S-2.4 : Ini di soalnya sudah ada (menunjuk soal)
- P : Kalau yang ditanyakan apa dari soal itu?
- S-2.5 : Disuruh nyari luasnya sama cara yang berbeda
- P : Mengapa yang ditanyakan kok itu?
- S-2.6 : Ini ada (menunjuk soal)

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-2 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-2.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta cara yang berbeda seperti pada petikan S-2.5. Setelah itu, subjek S-2 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yakni karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-2:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gag*, keterkaitanya?
- S-2.7 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-2.8 : *Gimana* ya kak, ya ada tapi saya *gak* bisa *jelasin*. *Hehe*
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana? ada keterkaitanya *gak*?
- S-2.9 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-2.10 : Ya... *emm*, menjawab yang ditanyakan dari yang diketahui
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?

- S-2.11 : Kurang  
P : Dimana kurangnya? Apa yang kurang?  
S-2.12 : Kurang angka. *Hehe*, kalau ada angka saya bisa langsung jawab

Selanjutnya, subjek S-2 menjelaskan seperti pada petikan S-2.8 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui tapi tidak dapat menjelaskan keterkaitannya. Pernyataan S-2.10 menunjukkan bahwa subjek S-2 menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab yang ditanyakan dari yang diketahui. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-2 menduga bahwa informasi yang diberikan belum cukup untuk menjawab permasalahan karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.2 subjek S-2 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan. Jawaban subjek S-2 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Namun subjek S-2 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta cara yang berbeda. Pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga, subjek

S-2 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-2 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, lalu tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan memberikan argumen tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni untuk menjawab yang ditanyakan dari yang diketahui sebagaimana pada petikan S-2.10. Pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, Wallach menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-2 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis,

belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-2 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-2 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-2.13 : *Oh* iya, perkiraanya ya nanti jawabanya kayak gitu (menunjuk jawaban)
- P : Kenapa *kok* bisa seperti itu dugaanya? dan dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-2.14 : Ya karena *gak* ada angkanya, disuruh *nyari* luas, jadi ya pakai rumus ini. Bisa bisa kak

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-2 membuat dugaan bahwa jawabanya akan seperti yang ia tuliskan sebagaimana pada petikan S-2.13. Pernyataan S-2.14 menunjukkan bahwa, subjek S-2 memberikan argumen tentang dugaanya yakni karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga, padahal permintaan soal adalah menentukan luas persegi panjang dan segitiga jadi untuk menyelesaikanya menggunakan rumus luas

persegi panjang dan segitiga. Sehingga subjek S-2 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-2:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-2.15 : Rumusnya persegi panjang *sama* rumusnya segitiga
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-2.16 : 2
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-2.17 : Luasnya segitiga sama luasnya persegi panjang
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-2.18 : Rumus persegi panjang *memang*  $p \times l$ , kalau rumus segitiga *memang*  $\frac{a \times t}{2}$
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! yang untuk poin a dan b!
- S-2.19 : Menentukan angkanya, *terus* rumusnya, *habis* itu dihitung, yang b *gag* yakin

Kemudian, subjek S-2 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Subjek S-2 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Argumen yang diberikan seperti pada petikan S-2.18 yakni karena cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan  $p \times l$  dan menentukan luas segitiga dengan  $\frac{a \times t}{2}$ . Kemudian subjek S-2 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka sesuai dugaanya, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Pernyataan S-2.19 menyatakan bahwa subjek S-2 tidak menjelaskan strategi dan langkah yang akan digunakan pada poin b. Kemudian, subjek S-2 menduga bahwa masalah

ini dapat diselesaikan menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-2 membuat dugaan bahwa jawabanya akan seperti yang ia tuliskan pada Gambar 4.2 yakni menentukan angka sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal kemudian disubstitusikan kedalam rumus persegi panjang dan segitiga. Jawaban dan pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Namun, pada Gambar 4.2 terlihat bahwa subjek S-2 membuat dugaan yang kurang tepat mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Jawaban subjek S-2 tersebut sesuai dengan karakteristik siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan, solusi yang diperoleh benar dan lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-2 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan angka dan rumus yang akan digunakan. Argumen yang diberikan seperti pada petikan S-2.18 yakni pada soal tidak ada ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi serta cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan  $p \times l$

dan menentukan luas segitiga dengan  $\frac{a \times t}{2}$ . Namun, subjek S-2 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan S-2.16, subjek S-2 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.2 terlihat bahwa subjek S-2 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Jawaban dan pernyataan subjek S-2 sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jawaban subjek S-2 tersebut sesuai dengan karakteristik siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga, subjek S-2 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup

dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-2 adalah unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang dan mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-2 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-2.20 : Luas persegi panjang, panjangnya *tak* buat 6, lebarnya 18 *terus* dikalikan sama dengan 108. Yang luas segitiga, ini *kan* alasnya 6, *terus* tingginya 9, dibagi 2 sama dengan 27. Yang kedua panjangnya *tak* buat 2, lebarnya 6 *terus* dikalikan sama dengan 12. Yang luas segitiga kedua, ini *kan* alasnya 2, *terus* tingginya 3, dibagi 2 sama dengan 12. Luas persegi panjang yang ketiga, panjangnya *tak* buat 7, lebarnya 12 *terus* dikalikan sama dengan 84. Yang luas segitiga, ini *kan* alasnya 7, *terus* tingginya 6, dibagi 2 sama dengan 21

- P : Kamu *kok* bisa *entukan* angkanya *kayak gini* dari mana?
- S-2.21 : *Emm,, bikin* sendiri, karena *gak* ada angkanya kak. *Pokoknya* alasnya sama dengan panjangnya, lebarnya 2 kali tingginya
- P : *Oke*, ini kenapa *kok* 6 dikali 18 hasilnya 108?
- S-2.22 : Karena dikali
- P : Apa yang menjadi dasar dari langkah ke-*i* hingga ke *i*+1?
- S-2.23 : Ya luas, sama ini *kan* dikali jadi ya dikalikan (sambil menunjuk jawaban luas segitiga), kalau yang ini dibagi ya dibagikan (sambil menunjuk jawaban luas segitiga)
- P : Kalau yang *b*?
- S-2.24 : *Gak tau* kak, ini *gak* yakin. Ini *tak* cari luas yang warna ungu. Hasilnya yang pertama itu 81 karena  $108 - 27$ , yang kedua itu  $12 - 3$  sama dengan 9, yang ketiga  $84 - 21$  sama dengan 63

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-2 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yakni terlebih dahulu menentukan ukuran dari panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga seperti pada petikan S-2.21. Argumen yang diberikan dalam menentukan ukuran tersebut yakni karena ukuran panjang persegi panjang harus sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan dua kali tinggi segitiga. Kemudian subjek S-2 menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi. Kemudian, subjek S-2 memberikan argumen logis hasil dari  $6 \times 18$ . Argumen tersebut yakni karena dikali. Sehingga dari hasil perhitungan tersebut didapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar yakni luas persegi panjang yang pertama 108, luas segitiga yang pertama 27, luas persegi panjang yang kedua 12, luas segitiga yang kedua 3, luas persegi panjang yang ketiga 84, dan luas segitiga yang ketiga 21.

Kemudian untuk poin b, subjek S-2 mencari luas amplop yang berwarna ungu yang artinya luas persegi panjang dikurangi luas segitiga. Untuk kemungkinan pertama adalah  $81$  karena  $108 - 27$ , yang kedua adalah  $12 - 3$  sama dengan  $9$ , dan yang ketiga  $84 - 21$  sama dengan  $63$ . Subjek S-2 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b seperti pada petikan S-2.24. Berikut lanjutan keterangan subjek S-2:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-2.26 : Pernah  
 P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?  
 S-2.27 : Belum  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-2.28 : *Enggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-2.29 : Iya

Dari pernyataan S-2.26 sampai S-2.29 menunjukkan bahwa subjek S-2 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-2 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-2:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-2.30 : Ada 2  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah?  
 S-2.31 : *Enggak*

Dari pernyataan S-2.30 dan S-2.31 terlihat bahwa subjek S-2 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi, yaitu satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga serta tidak

dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-2 menguji dugaan awalnya dengan menentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga seperti pada petikan S-2.21. Kemudian subjek S-2 dapat menggunakan rumus yang sesuai, dapat melakukan operasi aritmatika, dan prosedur komputasi dengan benar dan lengkap seperti terlihat pada Gambar 4.2. Namun, pada poin b, subjek S-2 mencari luas amplop yang berwarna ungu yang artinya luas persegi panjang dikurangi luas segitiga sehingga strategi dan langkah penyelesaian subjek S-2 salah. Jawaban dan pernyataan subjek S-2 sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Hal ini juga senada dengan Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis namun cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar pada poin a, namun tidak poin b. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada

indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan S-2.21, S-2.22, dan S-2.23 subjek S-2 memberikan argumen logis tentang ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yang digunakan yakni ukuran panjang persegi panjang harus sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan dua kali tinggi segitiga, memberikan argumen logis hasil dari  $6 \times 18$ . Argumen tersebut yakni karena dikali, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b seperti petikan S-2.24. Pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, Subjek S-2 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegi panjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-2.26, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Pernyataan subjek S-2 sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah tidak dapat melakukan kebaruan. Sehingga

subjek S-2 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian, dari pernyataan S-2.30 dan S-2.31 terlihat bahwa subjek S-2 dapat menyelesaikan masalah menggunakan dua cara, satu cara untuk menentukan luas persegi panjang dan satu cara untuk menentukan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.2 terlihat bahwa subjek S-2 dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda tetapi strategi yang digunakan salah. Pernyataan subjek S-2 sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-2 adalah unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti

kurang dan mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-2 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?  
 S-2.32 : Di cek, di *itung* lagi.  
 P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?  
 S-2.33 : Yakin, tapi yang b *gak* yakin  
 P : Mengapa *kok* yang a yakin?  
 S-2.34 : Karena rumusnya benar dan saya sudah menghitung  
 P : Kenapa yang b *gak* yakin?  
 S-2.35 : Karena *gak* tahu cara lain lagi  
 P : Kalau kamu yakin dengan penyelesaian yang telah kamu buat, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?  
 S-2.36 : *Enggak tahu*  
 P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?  
 S-2.37 : Disuruh *nyari* luasnya sama disuruh *nyari* cara yang berbeda

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-2 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-2.32. Subjek S-2 merasa yakin jawaban yang telah dibuat pada poin a sudah benar, namun tidak yakin pada jawaban poin b seperti pada petikan S-2.35. Subjek S-2 memberikan argumen logis mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan namun tidak tahu cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-2.36. Sehingga subjek S-2 menarik kesimpulan bahwa permintaan soal adalah menentukan luas persegi panjang dan

segitiga serta cara yang berbeda untuk mendapatkan luas persegipanjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-2 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh namun tidak segera mengganti jawaban poin b yang salah. Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2 adalah dapat memilih strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti solusi yang salah. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-2 memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan seperti pada petikan S-2.34, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan pada poin b. Sehingga siswa dapat menarik kesimpulan bahwa permintaan soal adalah menentukan luas persegipanjang dan segitiga serta cara yang berbeda untuk mendapatkan luas persegipanjang dan segitiga. Pernyataan subjek S-2 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-2

adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-2 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-2 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-2 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup, dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-2, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-2:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-2**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-2	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegipanjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegipanjang 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan</li> </ul>	3	Sangat baik

			dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan luas segitiga serta cara yang berbeda		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan</li> </ul>	2	Baik

			<p>dengan yang diketahui yakni untuk menjawab yang ditanyakan dari yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-2: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah.</p>					
	Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan	2	Baik

			lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<p>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga, padahal pada soal diminta untuk mencari luas persegi panjang dan segitiga serta cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan <math>p \times l</math> dan menentukan luas segitiga dengan <math>\frac{a \times t}{2}</math></p> <p>- Siswa tidak memberi argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</p>	2	Baik
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/	0	Kurang

		pengetahuan baru.		
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-2: Unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.				
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b	2	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis mengenai ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yakni membuat ukuran sendiri dengan syarat panjang persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegipanjang	2	Baik

			<p>sama dengan dua kali tinggi segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis hasil dari <math>6 \times 18</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengertian baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-2: Unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.</p>					
	Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang	1	Cukup

			relevan yakni dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi pada poin b yang salah		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan serta kebenaran solusi yang diperoleh pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar hanya pada poin a</li> </ul>	2	Baik
	Karakteristik S-2: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah				
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-2 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan</p>					

adalah 18 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-1 dan S-2 diperoleh data seperti pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-1 dan S-2 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-1	Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta cara lain yang berbeda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan luas segitiga serta cara yang berbeda</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang</li> </ul>

	<p>diketahui yakni untuk menjawab yang ditanyakan dari yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>
Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar
Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar pada poin a dan b	Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni dengan mengambil sebarang angka dan menggunakan definisi rumus luas persegipanjang dan segitiga.</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan dipilih yakni strategi untuk menentukan luas persegipanjang dengan rumus <math>p \times l</math>, sedangkan untuk menentukan luas segitiga dengan rumus <math>\frac{a \times t}{2}</math></li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen tentang strategi yang akan dipilih pada poin b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegipanjang serta alas dan tinggi segitiga, padahal pada soal diminta untuk mencari luas persegipanjang dan segitiga serta cara untuk menentukan luas persegipanjang dengan <math>p \times l</math> dan menentukan luas segitiga dengan <math>\frac{a \times t}{2}</math></li> <li>- Siswa tidak memberi argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>
Siswa memiliki rencana	Siswa tidak memiliki rencana

menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru dengan benar dan lengkap	menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru.
Siswa memiliki rencana menggunakan 2 strategi/cara yang berbeda dengan benar	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah
Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a dan b	Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis hasil dari <math>10 \times 4</math></li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah <math>i</math> hingga <math>i+1</math> yakni berdasarkan rumus luas persegipanjang dan segitiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yakni membuat ukuran sendiri dengan syarat panjang persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegipanjang sama dengan dua kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis hasil dari <math>6 \times 18</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>
Siswa dapat membuat konsep/rumus baru yakni luas persegipanjang = $4 \times$ luas segitiga	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa dapat menggunakan 2 cara yang berbeda dengan benar	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah
Siswa tidak melihat kembali penyelesaian	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yakni dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh

	tetapi tidak segera mengganti solusi pada poin b yang salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan serta kebenaran solusi yang diperoleh pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar hanya pada poin a</li> </ul>

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.3, menunjukkan bahwa penalaran kreatif subjek laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi pada tahap memahami masalah adalah dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan, dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a, dapat memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat, tidak memberi argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru, memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep

luas persegi panjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b, dapat memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$ , tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru, dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi tidak melihat kembali penyelesaian, dapat memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan serta kebenaran solusi yang diperoleh pada poin a, namun tidak pada poin b, dan dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar hanya pada poin a.

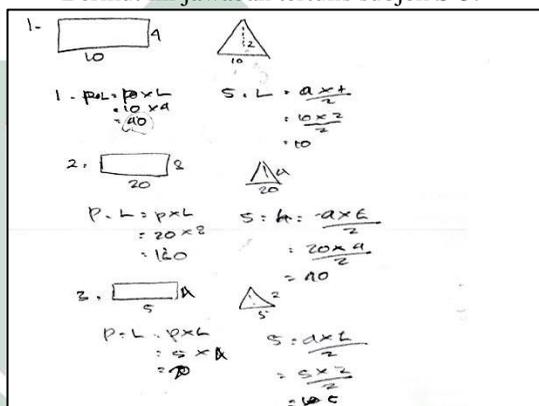
Kemudian, kesamaan karakteristik S-1 dan S-2 pada tahap memahami masalah, yaitu cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kesamaan karakteristik S-1 dan S-2 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu unggul dalam penalaran logis, membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian S-1 dan S-2 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu unggul dalam penalaran logis, menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Dan pada tahap melihat kembali penyelesaian S-1 dan S-2 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung terburu-buru dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan mampu memperbaiki jawaban.

## 2. Penalaran Kreatif SLS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) yaitu subjek S-3 dan subjek S-4 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

### a. Subjek S-3

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-3:



**Gambar 4.3**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-3**

Berdasarkan Gambar 4.3, pada poin a subjek S-3 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun tidak menuliskan satuan luas.

Untuk menjawab poin a, subjek S-3 menggambar bagian amplop secara terpisah yaitu persegipanjang dan segitiga. Untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-3 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 4. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil

40. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-3 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 2. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 10.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-3 membuat ukuran panjang 20 dan lebar 8. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 8 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 160. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-3 membuat ukuran alas 20 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40.

Untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-3 membuat ukuran panjang 5 dan lebar 4. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 5 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 20. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-3 membuat ukuran alas 5 dan tinggi 2. Kemudian subjek S-3 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 5 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 5. Sehingga subjek S-3 memperoleh tiga kemungkinan luas persegipanjang dan segitiga sesuai dengan permintaan soal. Selanjutnya, pada poin b, subjek S-3 tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai permintaan soal.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-3 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-3 dalam memahami masalah:

- P : Oke, Baramada. Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?
- S-3.1 : Ya, agak faham
- P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?
- S-3.2 : Dompot terdiri dari 2 bagian mbak yaitu persegi panjang dan segitiga. Panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga. Lebar persegi panjang 2 kali tinggi dari segitiga
- P : Apa yang diketahui?
- S-3.3 : Dompot itu terdiri dari 2 bagian. Ya yang itu tadi mbak
- P : Mengapa kamu bisa mengatakan kalau yang diketahui *kok* seperti itu?
- S-3.4 : Karena *kan* soalnya *begitu*
- P : *Terus*, apa yang ditanyakan?
- S-3.5 : Luas. Luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompot
- P : *Terus?*
- S-3.6 : Jawaban yang sama dengan cara berbeda *sama* cara yang diatas
- P : Mengapa seperti itu?
- S-3.7 : Ya di soalnya

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-3 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-3.2 dan S-3.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompot terdiri dari 2 bagian yaitu persegi panjang dan segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi dari segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas

persegi panjang dan segitiga serta jawaban yang sama dengan cara yang berbeda seperti pada petikan S-3.5 dan S-3.6. Setelah itu, subjek S-3 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yaitu karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-3:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan? Ada *gag*, keterkaitanya?
- S-3.8 : Sebetulnya ada, tapi saya belum memahami
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana?
- S-3.9 : Ya menentukan jawaban yang sama tapi membuat cara yang berbeda
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-3.10 : Belum
- P : Kenapa *kok* belum?
- S-3.11 : Karena..*ehm*.,ya *begitulah*. Soalnya kurang jelas

Selanjutnya, subjek S-3 menjelaskan seperti pada petikan S-3.8 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan tapi tidak dapat menjelaskan keterkaitanya karena belum memahami soal yang diberikan, dan menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menentukan jawaban yang sama dengan membuat cara yang berbeda seperti pada petikan S-3.9. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-3 menduga bahwa informasi yang diberikan belum cukup untuk menjawab permasalahan karena soal yang diberikan kurang jelas.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.3 subjek S-3 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan. Jawaban subjek S-3 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan

bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Subjek S-3 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet terdiri dari 2 bagian yaitu persegi panjang dan segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi dari segitiga dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta jawaban yang sama dengan cara yang berbeda seperti pada petikan S-3.5 dan S-3.6. Pernyataan subjek S-3 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-3 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, lalu tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni untuk menentukan jawaban yang sama dengan membuat cara yang berbeda seperti pada petikan S-3.9. Sehingga subjek S-3 menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa

mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-3 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-3 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-3.12 : Ya
- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?
- S-3.13 : Ya itu tadi mbak. Angkanya *ngawur*
- P : Kenapa kamu *kok* bisa bilang kalau angkanya *ngawur*?
- S-3.14 : Karena soalnya kurang jelas
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-3.15 : Ya

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-3 membuat dugaan dengan menentukan angkanya terlebih dahulu seperti pada petikan S-3.12 dan S-3.13. Setelah itu subjek S-3 memberikan argumen, dimana argumen yang diberikan sesuai dengan pertimbangan pada langkah sebelumnya yakni karena soal yang diberikan kurang jelas. Sehingga subjek S-3 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-3:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-3.16 : Ada,  $p \times l$  sama  $\frac{axt}{2}$
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-3.17 : 2. *Eh* 1
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-3.18 :  $p \times l$ , sama  $\frac{axt}{2}$
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-3.19 : Ya memang sudah caranya
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut!  
Poin a dan b!
- S-3.20 : Poin b *gak* bisa mbak, kalau poin a ya, *emm*. ditentukan angkanya dulu, setelah itu dihitung dengan rumus tadi

Kemudian, subjek S-3 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  seperti pada petikan S-3.16. Subjek S-3 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas persegipanjang dan segitiga yakni karena memang sudah caranya. Setelah itu pada petikan S-3.20 subjek S-3 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka sesuai dugaanya, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian, subjek S-3 tidak menjelaskan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan poin b sebagaimana petikan S-3.20. Sehingga subjek S-3 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-3 dapat membuat dugaan angka yang akan digunakan terlebih dahulu seperti pada petikan S-3.12 dan S-3.13. Kemudian, pada Gambar 4.3 terlihat bahwa angka yang digunakan subjek S-3 sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal yaitu panjang dari persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegipanjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Selanjutnya, subjek S-3 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait dengan masalah diantaranya konsep luas persegipanjang dan luas segitiga. Kemudian, subjek S-3 tidak menjelaskan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan poin b. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*,

Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dengan salah satu solusi yang diperoleh benar. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-3 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan angka dan rumus yang akan digunakan. Argumen yang diberikan yakni karena soal kurang jelas dan karena sudah caranya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pada petikan wawancara S-3.17, subjek S-3 hanya dapat menggunakan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk luas segitiga. Hal ini terlihat pada Gambar 4.3 yang menunjukkan bahwa subjek S-3 tidak dapat menyelesaikan poin b yang berarti dia tidak dapat menggunakan strategi lain, selain itu strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tidak memenuhi unsur kebaruan. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah tidak dapat membuat cara yang berbeda dan baru. Sehingga subjek S-3

mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-3 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-3 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik, mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-3 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-3.21 : Terlebih dahulu menentukan panjang dari persegi panjang yaitu 10 lalu kemudian menentukan lebar persegi panjang 2 kali lipat dari tinggi segitiga. Tingginya 2, lebarnya 4.  $10 \times 4$  hasilnya 40
- P : *Kok* bisa  $10 \times 4$  sama dengan 40?
- S-3.22 : Ya matematika ya *gitu*.  $10 \times 4$  ya 40. Betul. *Gak* ada lagi mbak
- P : Oke, lanjutkan penjelasan tentang langkah-langkahnya tadi!
- S-3.23 : *Terus* yang segitiga  $\frac{axt}{2}$ ,  $10 \times 2$  dibagi 2 hasilnya 10. Yang kedua panjang dari

persegi panjang yaitu 20 lalu kemudian menentukan lebar persegi panjang 2 kali lipat dari tinggi segitiga. Tingginya 4, lebarnya 8.  $20 \times 8$  hasilnya 160. Yang segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ ,  $20 \times 4$  dibagi 2 hasilnya 40. Yang ketiga panjang dari persegi panjang yaitu 5 lalu kemudian menentukan lebar persegi panjang 2 kali lipat dari tinggi segitiga. Tingginya 2, lebarnya 4.  $5 \times 4$  hasilnya 20. Yang segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ ,  $5 \times 2$  dibagi 2 hasilnya 5

P : Yang b?  
S-3.24 : *Enggak bisa mbak*

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-3 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menentukan angka dari panjang persegi panjang dan lebar persegi panjang sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal yaitu panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga seperti pada petikan S-3.21. Kemudian subjek S-3 menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga dan melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi, sehingga didapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar yakni luas persegi panjang yang pertama 40, luas segitiga yang pertama 10, luas persegi panjang yang kedua 160, luas segitiga yang kedua 40, luas persegi panjang yang ketiga 20, dan luas segitiga yang ketiga 5. Pernyataan S-3.21 dan S-3.22 menunjukkan bahwa subjek S-3 memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan serta alasan hasil dari  $10 \times 4$  yakni karena sudah aturan dalam matematika. Kemudian, pada petikan S-3.24 menunjukkan bahwa subjek S-3 tidak dapat menyelesaikan poin b. Berikut lanjutan keterangan subjek S-3:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?
- S-3.25 : Sudah
- P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?
- S-3.26 : Pernah
- P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?
- S-3.27 : Persegipanjang *aja* pernah atau segitiga *aja*. Kalau dua duanya belum
- P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?
- S-3.28 : *Enggak*
- P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?
- S-3.29 : *Enggak*

Dari pernyataan S-3.25 sampai S-3.29 menunjukkan bahwa subjek S-3 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-3 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-3:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?
- S-3.30 : Ada 1
- P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah?
- S-3.31 : *Enggak*

Dari pernyataan S-3.41 dan S-3.42 terlihat bahwa subjek S-3 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa subjek S-3 menguji dugaan awalnya dengan menentukan ukuran dari panjang dan lebar persegipanjang serta alas dan tinggi segitiga sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal seperti pada petikan S-3.21, menggunakan rumus yang sesuai, dapat melakukan operasi

aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar dan lengkap seperti terlihat pada Gambar 4.3. Kemudian, pada petikan S-3.24 menunjukkan bahwa subjek S-3 tidak dapat menyelesaikan poin b. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, menurut Krutetskii laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat menggunakan strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dengan salah satu solusi yang diperoleh benar. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pernyataan S-3.21 dan S-3.22 menunjukkan bahwa subjek S-3 memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan serta alasan hasil dari  $10 \times 4$  yakni karena sudah aturan dalam matematika. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat memberikan argumen logis. Hal ini sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, subjek S-3 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegipanjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-3.35, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu

mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah tidak dapat melakukan kebaruan. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian, dari pernyataan S-3.41 dan S-3.42, subjek S-3 dapat menyelesaikan masalah menggunakan satu strategi sebagaimana pada Gambar 4.3. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-3 adalah unggul dalam penalaran logis, kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-3 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik, mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-3 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?
- S-3.32 : Dicek sebentar
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-3.33 : Yakin
- P : Mengapa?
- S-3.34 : *Hehhe..*ya dari rumus matematika mbak, dari soal juga
- P : Jika kamu yakin penyelesaian yang kamu buat itu benar, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?
- S-3.35 : Dicek langkah-langkahnya
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-3.36 : Luas persegipanjangnya 40, luas segitiganya 10, luas persegipanjangnya 160, luas segitiganya 40, luas persegipanjangnya 20, luas segitiganya 5

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-3 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-3.32, namun tidak dapat memperoleh cara yang berbeda. Pernyataan S-3.33 menunjukkan bahwa subjek S-3 merasa yakin dengan jawaban yang telah dibuat. Subjek S-3 juga dapat memberikan argumen logis mengenai kebenaran strategi, langkah-langkah yang digunakan serta cara dia menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-3.34 dan S-3.35. Sehingga subjek S-3 dapat menarik kesimpulan bahwa luas persegipanjang pertama 40, luas segitiganya 10, luas persegipanjang kedua 160, luas segitiganya 40, luas persegipanjang ketiga 20, luas segitiganya 5.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan, bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-3 mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak dapat memperoleh cara yang berbeda untuk menentukan luas. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan

Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang kurang mampu memperbaiki jawaban. Jika dikaitkan dengan *gender*, hal ini sesuai pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-3 memberikan argumen logis mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang telah diperoleh seperti pada petikan S-3.34 dan S-3.35. Pernyataan S-3.36 menunjukkan bahwa subjek S-3 dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar. Pernyataan sbjek S-3 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-3 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-3 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-3 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan kurang mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-3 mendapatkan skor 3

pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, dan mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-3, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-3:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-3**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-3	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet terdiri dari 2 bagian yaitu persegi panjang dan segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi dari segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta</li> </ul>	3	Sangat baik

			jawaban yang sama dengan cara yang berbeda		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menentukan</li> </ul>	2	Baik

			<p>jawaban yang sama dengan membuat cara yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p>	0	Kurang
<p>Karakteristik S-3: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
	Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar pada poin a</li> <li>- Siswa tidak menjelaskan</li> </ul>	2	Baik

			strategi yang akan digunakan pada poin b		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena soal kurang jelas</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan dipilih yakni cara untuk menentukan luas persegipanjang dengan rumus <math>p \times l</math>, sedangkan untuk menentukan luas segitiga dengan rumus <math>\frac{a \times t}{2}</math></li> </ul>	3	Sangat baik
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru.	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda	0	Kurang
<p>Karakteristik S-3: Kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					

Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap</li> <li>- Siswa tidak dapat menyelesaikan poin b</li> </ul>	2	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Siswa memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan serta alasan hasil dari $10 \times 4$ yakni karena sudah aturan dalam matematika.	3	Sangat baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/peng etahuan baru	0	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga	0	Kurang
Karakteristik S-3: Unggul dalam penalaran logis, kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				

	Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar	3	Sangat baik
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi, kebenaran langkah-langkah, dan cara menguji solusi yang diperoleh - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh	3	Sangat baik
Karakteristik S-3: Cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan kurang mampu memperbaiki jawaban					
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena Subjek S-3 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 21 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup</p>					

### b. Subjek S-4

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-4:

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad L_{\Delta} &= \frac{a \times t}{2} = \frac{10 \times 5}{2} = 25 & L_{\square} &= p \times l = 25 \times 5 = 125 \\ L_{\Delta} &= \frac{a \times t}{2} = \frac{10 \times 5}{2} = 25 & L_{\square} &= p \times l = 10 \times 5 = 50 \\ L_{\square} &= p \times l = 5 \times 25 = 125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad L_{\Delta} &+ L_{\square} \\ &= \frac{a \times t}{2} + p \times l \\ &= 10 + 125 \\ &= 135 \end{aligned}$$

**Gambar 4.4**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-4**

Berdasarkan Gambar 4.4, pada poin a dan b subjek S-4 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah. Subjek S-4 tidak menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-4 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 5. Kemudian subjek S-4 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 25. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-4 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 5. Kemudian subjek S-4 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 25 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 125.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-4 membuat ukuran alas 20 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-4 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40. Sedangkan,

untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-4 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 5. Kemudian subjek S-4 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 50.

Kemudian, subjek S-4 tidak membuat kemungkinan luas segitiga ketiga, sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-4 membuat ukuran panjang 5 dan lebar 3. Kemudian subjek S-4 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 5 dan 3 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 15.

Pada poin b, subjek S-4 menulis rumus luas segitiga ditambah luas persegipanjang. Subjek S-4 membuat ukuran luas segitiga 10 dan ukuran luas persegipanjang 125, kemudian melakukan operasi pertambahan sehingga diperoleh hasil 135.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-4 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis..

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-4 dalam memahami masalah:

- P : Langsung saja ya. Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?
- S-4.1 : Sedikit
- P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?
- S-4.2 : Permukaan badan dompet berbentuk persegipanjang, permukaan tutup dompet berbentuk segitiga. Panjang dari persegipanjang sama dengan panjang alas segitiga lebar persegipanjang sama dengan 2

kali tinggi segitiga. Tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut. Tunjukkan minimal tiga jawaban yang berbeda.

P : Ada lagi?

S-4.3 : Perhatikan satu jawaban pada poin a. Tunjukkan cara yang berbeda untuk mendapatkan jawaban tersebut

P : Apa yang diketahui?

S-4.5 : Panjangnya sama dengan alasnya. Lebarinya sama dengan  $2t$

P : Mengapa kamu bisa mengatakan kalau yang diketahui seperti itu?

S-4.6 : Soalnya *gitu* kak

P : *Terus*. Apa yang ditanyakan?

S-4.7 : Tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut. Tunjukkan minimal tiga jawaban yang berbeda. Perhatikan jawaban pada poin a. Tunjukkan cara yang berbeda untuk mendapatkan jawaban tersebut.

P : Mengapa seperti itu?

S-4.8 : Ini di soalnya ada

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-4 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-4.5 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebarinya sama dengan  $2t$  dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni minimal tiga jawaban luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut serta cara lain untuk mendapatkan luas persegi panjang dan luas segitiga seperti pada petikan S-4.7. Setelah itu, subjek S-4 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yaitu karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-4:

P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan? Ada *gag*, keterkaitanya?

- S-4.9 : Ada  
 P : Apa keterkaitanya?  
 S-4.10 : *Mana ya, enggak tahu kak*  
 P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, ada *gag* keterkaitanya?  
 S-4.11 : Ada  
 P : Apa keterkaitanya?  
 S-4.12 : Untuk menjawab pertanyaanya  
 P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?  
 S-4.13 : Insyaallah cukup

Selanjutnya, subjek S-4 menjelaskan seperti pada petikan S-4.8 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui tapi tidak dapat menjelaskan keterkaitanya, dan menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan pada petikan S-4.12. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-4 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.4 subjek S-4 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan. Jawaban subjek S-4 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Namun, subjek S-4 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebarnya sama dengan  $2t$ . Pernyataan S-4.7 menunjukkan bahwa subjek S-4 dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni minimal tiga jawaban luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut serta cara lain untuk mendapatkan luas persegi panjang dan luas segitiga. Pernyataan subjek S-4 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang

mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga S-4 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-4 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui, dan memberikan argumen tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan seperti pada petikan S-4.12. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-4 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah memberikan sebagian argumen logis namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-4 adalah cenderung kurang

teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-4 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang, dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-4 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-4.14 : Iya mbak buat
- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?
- S-4.15 : Rumusnya
- P : *Terus*. Ada lagi?
- S-4.16 : Ya saya kalikan, *terus* saya bagi 2 lalu *ketemu* hasilnya
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-4.17 : Bisa

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-4 membuat dugaan tentang rumus yang akan digunakan seperti pada petikan S-4.15 dan S-4.16. Selanjutnya subjek S-4 memberikan argumen bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-4:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-4.18 :  $\frac{a \times t}{2}$
- P : *Terus?* ada lagi?
- S-4.19 : Itu *doang*. Oh sama  $p \times l$
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-4.20 : 2
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-4.21 :  $\frac{a \times t}{2}$ , sama  $p \times l$
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-4.22 : Yang saya tahu cuma itu
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! Yang poin a dan b!
- S-4.23 : Pakai rumus segitiga, saya kalikan lalu saya bagi 2, *ketemu* hasilnya sama rumus persegi panjang, saya kalikan lalu *ketemu* hasilnya. Kalau yang b ini mbak, tanya anak-anak

Kemudian, pernyataan S-4.18 dan S-4.19 menunjukkan bahwa subjek S-4 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga yakni  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang yakni  $p \times l$ . Subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga yakni karena hanya mengetahui rumus itu saja seperti pada petikan S-4.22. Selanjutnya subjek S-4 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Pernyataan S-4.23 menyatakan bahwa subjek S-4 tidak menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih pada poin b serta memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian tersebut yakni karena tanya anak-anak. Subjek S-4 menduga

bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-4 dapat membuat dugaan mengenai rumus yang akan digunakan seperti pada petikan S-4.15 dan S-4.16, dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga yakni  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang yakni  $p \times l$ . Namun pada Gambar 4.4 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Selain itu, subjek S-4 memperoleh dua kemungkinan jawaban luas segitiga dan tiga kemungkinan jawaban luas persegi panjang. Kemudian, pernyataan S-4.23 menunjukkan bahwa subjek S-4 tidak menjelaskan garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih pada poin b. Pada Gambar 4.4 terlihat bahwa subjek S-4 membuat dugaan strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin b. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat memilih strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan, namun ada langkah penyelesaiannya kurang tepat sehingga solusi yang diperoleh pada poin a dan poin b salah. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga pada poin a yakni karena hanya mengetahui rumus itu saja. Pernyataan S-4.23 menunjukkan bahwa subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan pada poin b yakni karena tanya anak-anak. Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Kemudian, pada petikan wawancara S-4.21, subjek S-4 hanya dapat menggunakan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga. Namun pada Gambar 4.4 terlihat bahwa subjek S-4 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-4 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat,

mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-4 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-4.24 : Luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$ ,  $10 \times 5$  dibagi 2, 10 dibagi 2 sama dengan 5, ini salah kak bukan 4 tapi 5 (sambil menunjuk jawaban) lalu dikali 5 sama dengan 25
- P : Terus yang ini?
- S-4.25 : Ini luas persegi panjang,  $p \times l$  sama dengan  $25 \times 5$  sama dengan 125
- P : Ini panjangnya kok bisa 25? lebarnya juga 5?
- S-4.26 : *Lha kan* terserah, jadi *tak* buat 25 sama 5
- P : Oh *gitu*, berarti *pokoknya* angkanya terserah *gitu*?
- S-4.27 : Iya, terserah
- P : Lanjutkan penjelasannya untuk luas segitiga yang kedua bagaimana?
- S-4.28 : Luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$ ,  $20 \times 4$  dibagi 2, 20 dibagi 2 sama dengan 10, lalu dikali 4 sama dengan 40
- P : Luas segitiganya cuma ada 2?
- S-4.29 : *Hehe*, iya kak, kurang. *Tak* pikir tadi uda 3
- P : Tapi kalau misalkan *buat* luas segitiga lagi, bisa?
- S-4.30 : Bisa
- P : Oke, kalau luas persegi panjang yang kedua gimana?

- S-4.31 : Luas persegi panjang kedua  $p \times l$  sama dengan  $10 \times 5$  sama dengan 50, luas persegi panjang ketiga  $p \times l$  sama dengan  $5 \times 3$  sama dengan 15
- P : Kalau yang b? kenapa kok bisa seperti itu jawabanya?
- S-4.32 : *Tanya anak-anak*
- P : Apa yang menjadi dasar dari langkah ke-i hingga ke i+1?
- S-4.33 : Ya kan rumusnya memang gitu kak, kalau segitiga ya  $\frac{a \times t}{2}$ , kalau persegi panjang  $p \times l$ , terus nanti tinggal dikalikan sama dibagi 2

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-4 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang seperti pada petikan S-4.24. Kemudian, pernyataan S-4.24 dan S-4.25 menunjukkan bahwa subjek S-4 mengambil sebarang angka. Subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran panjang dan lebar persegi panjang yang dibuat yakni terserah sebagaimana pada petikan S-4.26 dan S-4.27. Lalu, subjek S-4 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar sehingga didapatkan dua kemungkinan luas segitiga dan tiga kemungkinan luas persegi panjang, namun solusi yang diperoleh salah karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat sehingga diperoleh luas segitiga yang pertama 10, luas persegi panjang yang pertama 40, luas segitiga yang kedua 40, luas persegi panjang yang kedua 160, luas persegi panjang yang ketiga 20. Pada petikan S-4.29 dan S-4.30 menunjukkan bahwa subjek S-4 menduga bahwa sudah membuat tiga kemungkinan jawaban luas segitiga dan menjelaskan bahwa ia dapat membuat satu kemungkinan luas segitiga lagi. Setelah itu, seperti pada petikan S-4.33 subjek S-4 memberikan argumen logis dasar dari langkah ke i sampai i+1

yakni karena rumusnya memang seperti itu, kalau segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , kalau persegi panjang  $p \times l$ .

Kemudian untuk poin b, subjek S-4 tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan. Pernyataan S-4.32 menunjukkan bahwa subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan yakni tanya anak-anak. Berikut lanjutan keterangan subjek S-4:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-4.34 : Sudah  
 P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?  
 S-4.35 : *Enggak*  
 P : Pernah menjumpai soal kayak gini?  
 S-4.36 : *Enggak*  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-4.37 : *Enggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-4.38 : *Enggak*

Dari pernyataan S-4.34 sampai S-4.38 menunjukkan bahwa subjek S-4 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-4 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-4:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-4.39 : Ada 2  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah?  
 S-4.40 : *Enggak*

Dari pernyataan S-4.41 dan S-4.42 terlihat bahwa subjek S-4 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi dan tidak dapat

menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-4 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang seperti pada petikan S-4.24. Kemudian subjek S-4 mengambil sebarang angka. Namun, terlihat pada Gambar 4.4, subjek S-4 menentukan ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Kemudian subjek S-4 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, sehingga didapatkan dua kemungkinan jawaban luas segitiga dan tiga kemungkinan jawaban luas persegi panjang, namun solusi yang diperoleh salah karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat seperti terlihat pada Gambar 4.4. Pernyataan S-4.29 dan S-4.30 menunjukkan bahwa subjek S-4 menyadari bahwa jawaban yang diminta soal kurang, kemudian ia menjelaskan bahwa ia dapat membuat satu kemungkinan luas segitiga lagi. Untuk poin b, subjek S-4 tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, menurut Krutetskii, laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa, penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat memilih strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun ada langkah penyelesaian yang kurang tepat sehingga solusi yang diperoleh salah pada poin a dan b serta jawaban yang diberikan kurang lengkap. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar

matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Selanjutnya, subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran panjang dan lebar persegi panjang yang dibuat yakni terserah sebagaimana pada petikan S-4.26 dan S-4.27. Pernyataan S-4.33 menunjukkan bahwa subjek S-4 memberikan argumen logis dasar dari langkah ke  $i$  sampai  $i+1$ . Argumen tersebut yakni karena rumusnya memang seperti itu, kalau segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , kalau persegi panjang  $p \times l$ . Pernyataan S-4.32 menunjukkan bahwa subjek S-4 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b. Argumen yang diberikan yakni tanya anak-anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, Subjek S-4 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegi panjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-4.34, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-4.39, subjek S-4 dapat menyelesaikan menyelesaikan masalah

menggunakan dua cara. Namun, pada Gambar 4.4 terlihat bahwa subjek S-4 dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda tetapi strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-4 adalah unggul dalam penalaran logis, kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-4 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?  
 S-4.41 : Dicek sebentar *terus* dikumpulkan.  
 P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?  
 S-4.42 : Yakin  
 P : Mengapa?  
 S-4.43 : Perasaan rumus dan *itungan* saya sudah benar. Inshaallah

- P : Jika kamu yakin penyelesaian yang kamu buat itu benar, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?
- S-4.44 : Ya dicek
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-4.45 : Luas segitiga 25, luas persegi panjang 125, luas segitiga 40, luas persegi panjang 50, luas persegi panjangnya 15. Yang b itu hasilnya 135

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-4 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-4.32. Subjek S-4 merasa yakin jawaban yang telah dibuat sudah benar. Subjek S-4 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan. Namun, memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat dan kurang lengkap. Sehingga subjek S-4 menarik kesimpulan yang salah yakni luas segitiga pertama 25, luas persegi panjang pertama 125, luas segitiga kedua 40, luas persegi panjang kedua 50, luas persegi panjang ketiga 15 serta jawaban pada poin b yakni 135.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan, bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-4 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang kurang mampu memperbaiki jawaban. Jika dikaitkan dengan *gender*, hal ini sesuai pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung

menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-4 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan. Namun, memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat dan kurang lengkap. Pernyataan subjek S-4 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis, namun cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Sehingga subjek S-4 menarik kesimpulan yang salah. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-4 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-4 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-4 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan kurang mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-4 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-4, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-4:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-4**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-4	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebarnya sama dengan <math>2t</math></li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni minimal tiga jawaban luas persegipanjang dan luas segitiga pada dompet tersebut serta cara lain untuk mendapatkan luas persegipanjang dan luas segitiga.</li> </ul>	3	Sangat baik
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui</li> </ul>	2	Baik

			<p>dan ditanyakan yakni karena ada di soal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui	0	Kurang

			dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar		
Karakteristik S-4: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, namun ada langkah penyelesaian yang tidak tepat pada poin a sehingga solusi yang diperoleh salah dan kurang lengkap</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang akan dipilih pada poin b</li> </ul>	1	Cukup	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi</li> </ul>	1	Cukup	

			<p>yang akan dipilih pada poin a yakni karena hanya mengetahui rumus itu saja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin b yakni tanya anak-anak</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru.	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-4: Cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
	Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang,</li> </ul>	1	Cukup

			<p>lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar</li> <li>- Siswa tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran panjang dan lebar persegi panjang yang dibuat yakni terserah</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke <math>i</math> sampai <math>i+1</math> yakni karena rumusnya memang seperti</li> </ul>	2	Baik

			<p>itu, kalau <math>\frac{a \times t}{2}</math>,          kalau          persegi panjang  <math>p \times l</math></p> <p>- Siswa          memberikan          argumen yang          kurang logis          mengenai          strategi dan          langkah          penyelesaian          yang digunakan          pada poin b          yakni tanya          anak-anak</p>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus /pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara berbeda namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-4: Unggul dalam penalaran logis, kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
	Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yakni dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh	1	Cukup

			tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi dan langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	2	Baik
	Karakteristik S-4: Cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan kurang mampu memperbaiki jawaban				
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-4 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 15 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup</p>					

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-3 dan S-4 diperoleh data seperti pada Tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-3 dan S-4 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-3</b>	<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-4</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet terdiri dari 2 bagian yaitu persegi panjang dan segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang 2 kali tinggi dari segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan segitiga serta jawaban yang sama dengan cara yang berbeda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebarnya sama dengan <math>2t</math></li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni minimal tiga jawaban luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut serta cara lain untuk mendapatkan luas persegi panjang dan luas segitiga.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan</li> </ul>

<p>argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menentukan jawaban yang sama dengan membuat cara yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<p>argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>
<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar pada poin a</li> <li>- Siswa tidak menjelaskan strategi yang akan digunakan pada poin b</li> </ul>	<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, namun ada langkah penyelesaian yang tidak tepat pada poin a sehingga solusi yang diperoleh salah dan kurang lengkap</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang akan dipilih pada poin b</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena soal kurang jelas</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan dipilih yakni cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan rumus <math>p \times l</math>, sedangkan untuk menentukan luas segitiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin a yakni karena hanya mengetahui rumus itu saja</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin b yakni tanya anak-anak</li> </ul>

dengan rumus $\frac{a \times t}{2}$	
Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru.	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru.
Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap</li> <li>- Siswa tidak dapat menyelesaikan poin b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa dapat melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar</li> <li>- Siswa tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> </ul>
Siswa memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan serta alasan hasil dari $10 \times 4$ yakni karena sudah aturan dalam matematika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran panjang dan lebar persegipanjang yang dibuat yakni terserah</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke <math>i</math> sampai <math>i+1</math> yakni karena rumusnya memang seperti itu, kalau segitiga <math>\frac{a \times t}{2}</math>, kalau persegipanjang <math>p \times l</math></li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan</li> </ul>

	pada poin b yakni tanya anak-anak
Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga	Siswa dapat menggunakan cara berbeda namun salah
Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yakni dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi, kebenaran langkah-langkah, dan cara menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi dan langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.6, menunjukkan bahwa penalaran kreatif subjek laki-laki yang berkemampuan matematika sedang pada tahap memahami masalah adalah dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, dapat menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dapat memberikan argumen logis

tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan, dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika sedang dapat memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, namun ada langkah penyelesaian yang tidak tepat pada poin a sehingga solusi yang diperoleh salah dan kurang lengkap, tidak dapat menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang akan dipilih pada poin b, dapat memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin a dan strategi yang akan dipilih pada poin b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru, tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda, menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal, dapat melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, dapat memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke  $i$  sampai  $i+1$ , dapat memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru, tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika sedang melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap, dapat memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a, namun tidak pada poin b, memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi dan langkah-langkah yang telah dibuat dan dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah.

Terlihat kesamaan karakteristik S-3 dan S-4 pada tahap memahami masalah, yaitu cenderung kurang teliti, terburu-buru, menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Kesamaan karakteristik S-3 dan S-4 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian S-3 dan S-4 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu unggul dalam penalaran logis, kurang mampu menyatakan langkah-langkah penyelesaian dengan menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian S-3 dan S-4 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan kurang mampu memperbaiki jawaban.

### **3. Penalaran Kreatif SLR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) yaitu subjek S-5 dan subjek S-6 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

#### **a. Subjek S-5**

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-5:

$$D. L \cdot l = \frac{p \cdot l}{2}$$

$$= \frac{8 \cdot 10}{2}$$

$$= 36$$

$$D. L \cdot l = p \cdot l$$

$$= 25 \cdot 2$$

$$= 50$$

$$D. L \cdot l = \frac{p \cdot l}{2}$$

$$= \frac{10 \cdot 2}{2}$$

$$= 10$$

$$D. L \cdot l = p \cdot l$$

$$= 5 \cdot 5$$

$$= 25$$

$$D. L \cdot l = \frac{p \cdot l}{2}$$

$$= \frac{10 \cdot 2}{2}$$

$$= 10$$

$$D. L \cdot l = p \cdot l$$

$$= 25 \cdot 5$$

$$= 125$$

$$B. 1. \triangle$$

$$L \cdot l = \frac{p \cdot l}{2}$$

$$= \frac{4 \cdot 8}{2}$$

$$= 8$$

$$D. L \cdot l = p \cdot l$$

$$= 8 \cdot 8$$

$$= 64$$

$$L \cdot l + L \cdot l = 8 + 8 = 16$$

**Gambar 4.5**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-5**

Berdasarkan Gambar 4.5, pada poin a dan b subjek S-5 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah. Subjek S-5 tidak menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-5 membuat ukuran alas 6 dan tinggi 12. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 6 dan 12 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 36. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-5 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 2. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 25 dan 2 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 50.

Untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-5 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 2. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 10 dan 2 kedalam rumus

segitiga sehingga didapatkan hasil 10. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-5 membuat ukuran panjang 5 dan lebar 5. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 5 dan 5 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 25.

Untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-5 membuat ukuran alas 12 dan tinggi 3. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 12 dan 3 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 36. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-5 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 5. Kemudian subjek S-5 mensubstitusikan angka 25 dan 5 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 125.

Pada poin b, subjek S-5 menggambar bagian amplop secara terpisah yaitu segitiga dan persegipanjang serta menentukan ukuranya. Untuk luas segitiga, subjek S-5 membuat ukuran alas 4 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-5 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 4 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 8. Sedangkan untuk luas persegipanjang, subjek S-5 membuat ukuran panjang 4 dan lebar 2. Kemudian subjek S-5 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 4 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 8. Kemudian, setelah didapatkan luas persegipanjang dan luas segitiga subjek S-5 melakukan operasi pertambahan antara luas persegipanjang dengan segitiga sehingga didapatkan hasil 16.

Berikut akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif subjek S-5 dalam menyelesaikan masalah bangun datar pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*),

dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-5 dalam memahami masalah:

- P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?
- S-5.1 : Lumayan
- P : Coba ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?
- S-5.2 : Ini kan mencari luas segitiga, luas pesegipanjang, *habis* itu ditunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda
- P : Apa yang diketahui?
- S-5.3 : Luas pesegipanjang dan luas segitiga
- P : Mengapa kamu bisa mengatakan kalau yang diketahui *kok* itu?
- S-5.4 : Karena disini mencari luas pesegipanjang dan luas segitiga
- P : Apa yang ditanyakan dari soal itu?
- S-5.5 : Luas pesegipanjang dan luas segitiga
- P : *Kok* antara yang ditanyakan sama dengan yang diketahui?
- S-5.6 : Sama kak
- P : Mengapa kamu bisa *bilang* kalau yang ditanyakan itu?
- S-5.7 : Soalnya *kan gini* kak. Tentukan kemungkinan luas pesegipanjang dan luas segitiga pada dompet tersebut. Tunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-5 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-5.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni luas pesegipanjang dan segitiga. Pernyataan S-5.25 menunjukkan bahwa subjek S-5 menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas pesegipanjang dan segitiga. Setelah itu, subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena diminta mencari luas pesegipanjang dan segitiga dan dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena

bunyi soalnya adalah tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut, tunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda. Berikut keterangan lanjutan subjek S-5:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gag*, keterkaitanya?
- S-5.8 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-5.9 : *Enggak* tahu
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana? ada keterkaitanya *gag*?
- S-5.10 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-5.11 : Mencari luasnya dulu, persegi panjang sama segitiga
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-5.12 : Insyaallah

Selanjutnya, subjek S-5 menjelaskan seperti pada petikan S-5.8 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui tapi tidak dapat menjelaskan keterkaitanya. Pernyataan S-5.11 menunjukkan bahwa subjek S-5 menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk mencari luasnya dulu, segitiga dan persegi panjang. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-5 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.5, subjek S-5 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan. Jawaban subjek S-5 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Namun, subjek S-5 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni luas persegi panjang dan segitiga. Pernyataan S-5.5 menunjukkan bahwa subjek S-5

menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas persegi panjang dan segitiga. Subjek S-5 tidak dapat membedakan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan sehingga jawabannya sama. Pernyataan subjek S-5 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat menyebutkan satu komponen sifat intrinsik dengan benar. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni karena diminta mencari luas persegi panjang dan segitiga dan dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena bunyi soalnya adalah tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut, tunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda. Kemudian seperti pada petikan S-5.8, subjek S-5 tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui. Pernyataan S-5.11 menunjukkan bahwa subjek S-5 dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk mencari luasnya dulu, segitiga dan persegi panjang. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kurtestskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.

Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-5 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-5 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-5.13 : Iya, *eh..gak* buat perkiraan
- P : Kenapa *kok gag* buat perkiraan?
- S-5.14 : Karena sudah *ngerti* rumusnya
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?

S-5.15 : Bisa

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-5 tidak membuat dugaan karena sudah mengetahui rumus yang akan ia gunakan seperti pada petikan S-5.13 dan S-5.14. Sehingga subjek S-5 menduga bahwa alasan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-5:

P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?

S-5.21 : Ada

P : Apa?

S-5.22 : Luas pada bangun tersebut

P : Luas apa?

S-5.23 : Segitiga sama persegipanjang

P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?

S-5.24 : 1

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?

S-5.25 : Luasnya segitiga sama luasnya persegipanjang

P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!

S-5.26 : Supaya kita lebih mudah mengerjakan soal-soal yang sulit

P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut!

S-5.27 : Pakai luas segitiga sama luas persegipanjang, dimasukkan angkanya terus dihitung

Kemudian, subjek S-5 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga dan luas persegipanjang seperti pada petikan S-5.22 dan S-5.23. Subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus segitiga dan luas persegipanjang. Argumen yang diberikan yakni supaya lebih mudah mengerjakan soal-soal yang sulit. Selanjutnya, pada petikan S-5.27 subjek S-5 menggunakan rumus tersebut

dengan mensubstitusikan sebarang angka, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Sehingga subjek S-5 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-5 tidak membuat dugaan karena sudah mengetahui rumus yang akan digunakan seperti pada petikan S-5.13 dan S-5.14. Kemudian dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga dan luas persegi panjang. Namun pada Gambar 4.5 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Selanjutnya untuk poin b subjek S-5 tidak menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih. Jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, pernyataan S-5.26 menunjukkan bahwa subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang. Argumen yang diberikan yakni supaya lebih mudah mengerjakan soal-soal yang sulit. Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat

disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Kemudian, pada petikan wawancara S-5.21, subjek S-5 hanya dapat menggunakan satu strategi untuk menentukan luas segitiga dan luas persegi panjang. Namun pada Gambar 4.5 terlihat bahwa subjek S-5 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-5 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*),

masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-5 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-5.28 : Ini di cari luas segitiga. Luas segitiga adalah  $\frac{a \times t}{2}$  sama dengan  $6 \times 12$  dibagi 2 sama dengan  $3 \times 12$  sama dengan 36
- P : Kenapa 6 dibagi 2 kok sama dengan 3?
- S-5.29 : Karena 6 adalah angka yang bisa dibagi 2
- P : Ini kenapa kok 25 dikali 2 kok 50?
- S-5.30 : Karena panjang dari persegi panjang adalah 25 dan lebarnya adalah 2
- P : *Mangkanya* jawabanya 50?
- S-5.31 : Iya. Ini di cari luas persegi panjang. Luas persegi panjang adalah  $p \times l$  sama dengan  $25 \times 2$  sama dengan 50
- P : Kenapa angkanya kok bisa gitu? (sambil menunjuk jawaban)
- S-5.32 : Angkanya sembarang, kan tidak diketahui angkanya. Sedangkan harus dicari luasnya. Ini yang kedua, luas segitiganya sama dengan 10, luas persegi panjangnya sama dengan 25, yang ketiga luas segitiganya sama dengan 36, luas persegi panjangnya sama dengan 125.
- P : Yang poin b gimana?
- S-5.33 : Luas segitiganya 8, luas persegi panjangnya 8.
- P : Ini kok bisa luas segitiga ditambah luas persegi panjang? (menunjuk jawaban)
- S-5.34 : Karena disini luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$  sama dengan  $4 \times 4$  dibagi 2, 4 dibagi 2 sama dengan 2, 2 dikali 4 sama dengan 8. Kalau persegi panjang, luas persegi panjang sama dengan  $p \times l$  sama dengan 4 dikali 2 sama dengan 8. Kita tinggal menambahi dua rumus tersebut

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-5 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah yakni terlebih dahulu menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang seperti pada petikan S-5.28. Kemudian, pernyataan S-5.32 menunjukkan

bahwa subjek S-5 mengambil sebarang angka. Lalu, subjek S-5 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi sehingga didapatkan tiga kemungkinan luas segitiga dan luas persegipanjang. Luas segitiga yang pertama 36 luas persegipanjang yang pertama 50, luas segitiga yang kedua 10 luas persegipanjang yang kedua 25, luas segitiga yang ketiga 36, luas persegipanjang yang ketiga 125. Setelah itu, seperti pada petikan S-5.29, S-5.30, S-5.32, S-5.34 subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni angka sembarang dan alasan hasil dari  $\frac{6}{2}$  yakni karena 6 adalah angka yang bisa dibagi 2 serta alasan hasil dari  $25 \times 2$  yakni karena panjang persegipanjang sama dengan 25 dan lebarnya adalah 2.

Kemudian untuk poin b, subjek S-5 mendapatkan luas segitiga 8 dan luas persegipanjang 8 kemudian menambahkan kedua luas tersebut sehingga didapat hasil 16. Pernyataan S-5.34 menunjukkan bahwa S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b. Berikut lanjutan keterangan subjek S-5:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-5.35 : Pernah  
 P : Kamu Pernah menjumpai soal kayak gini?  
 S-5.36 : Belum  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-5.37 : Tidak  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-5.38 : Tidak

Dari pernyataan S-5.35 sampai S-5.39 menunjukkan bahwa subjek S-5 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-5 tidak

membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru.  
Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-5:

P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?

S-5.39 : 1

P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!

S-5.40 : *Eggak*

Dari pernyataan S-5.39 dan S-5.40 terlihat bahwa subjek S-5 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-5 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yakni terlebih dahulu menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang seperti pada petikan S-5.28. Kemudian subjek S-5 mengambil sebarang angka. Namun terlihat pada Gambar 4.5, subjek S-5 menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Kemudian subjek S-5 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi, sehingga didapatkan tiga kemungkinan luas segitiga dan luas persegi panjang namun solusi yang diperoleh salah seperti pada Gambar 4.5. Kemudian untuk poin b, subjek S-5 menggunakan strategi yang salah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, menurut Krutetskii, laki-laki unggul dalam penalaran logis namun cenderung kurang teliti dan terburu-buru. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah.

Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Setelah itu, pada petikan S-5.29, S-5.30, S-5.32, S-5.34 subjek S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan dan hasil dari  $6 \div 2$  dan  $25 \times 2$ . Pernyataan S-5.34 menunjukkan bahwa S-5 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b. Hal ini sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki cenderung kurang teliti. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, Subjek S-5 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegi panjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-5.35, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-5.39, subjek S-5 dapat menyelesaikan masalah menggunakan satu cara. Namun, pada Gambar 4.5 terlihat bahwa subjek S-5 dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda tetapi strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.

Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-5 adalah unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-5 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?  
 S-5.41 : Mengkoreksi dulu apakah ada yang salah  
 P : Mengkoreksinya bagaimana?  
 S-5.42 : Dihitung lagi dari awal  
 P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?  
 S-5.43 : Inshaallah  
 P : Mengapa?  
 S-5.44 : Karena saya sudah menghitung, rumusnya benar  
 P : Kalau kamu yakin dengan penyelesaian yang telah kamu buat, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?  
 S-5.45 : *Tinggal* di hitung, yang dikali sama yang dibagi  
 P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?

S-5.46 : Dengan cara tersebut lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal yang sulit

Pada tahap memeriksa kembali penyelesaian, subjek S-5 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-5.41. Subjek S-5 merasa yakin jawaban yang telah dibuat sudah benar karena sudah menghitung. Subjek S-5 juga dapat memberikan argumen logis mengenai strategi, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat seperti pada petikan S-5.44 dan S-5.45. Sehingga subjek S-5 memperoleh kesimpulan bahwa dengan cara tersebut lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal yang sulit.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan, bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-5 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Jika dikaitkan dengan *gender*, hal ini sesuai pendapat Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti solusi yang salah mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-5 memberikan argumen yang logis mengenai strategi yang digunakan, namun

memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-5.44 dan S-5.45. Pernyataan S-5.46 menunjukkan bahwa subjek S-5 dapat menarik kesimpulan. Pernyataan subjek S-5 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis, namun cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-5 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-5 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-5 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-5 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup, dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-5, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-5:

**Tabel 4.7**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-5**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Kemampuan Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni luas	1	Cukup

S-5			<p>persegi panjang dan segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyebutkan unsur yang ditanyakan yakni luas persegi panjang dan segitiga</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena diminta mencari luas persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan karena bunyi soalnya adalah tentukan kemungkinan luas persegi panjang dan luas segitiga pada dompet tersebut, tunjukkan minimal 3 jawaban yang</li> </ul>	2	Baik

			<p>berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk mencari luasnya dulu, segitiga dan persegipanjang</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui	0	Kurang

		dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar		
Karakteristik S-5: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan yakni supaya lebih mudah mengerjakan soal-soal yang sulit	1	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.	0	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana	1	Cukup

			menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah		
Karakteristik S-5: Cenderung kurang teliti, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>	1	Cukup	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis</li> </ul>	1	Cukup	

			mengenai hasil dari $6 \div 2$ dan $25 \times 2$ - Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus /pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-5: Unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah		1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis		2	Baik

			<p>mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan langkah-langkah yang telah dibuat</p> <p>- Siswa dapat menarik kesimpulan</p>		
<p>Karakteristik S-5: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan tidak mampu memperbaiki jawaban</p>					
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-5 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 12 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang</p>					

### b. Subjek S-6

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-6:

a. 1  $\square = P \times L = 6 \times 18 = 108$       a  $\begin{array}{r} L 108 \\ 27 \\ \hline 81 \end{array}$   
 $\triangle = \frac{A \times t}{2} = \frac{6 \times 9}{2} = 27$

2  $\square = 2 \times 6 = 12$       2  $\begin{array}{r} 12 \\ 3 \\ \hline 9 \end{array}$   
 $\triangle = \frac{2 \times 3}{2} = 3$

3.  $\square = 7 \times 12 = 84$       3  $\begin{array}{r} 84 \\ 21 \\ \hline 63 \end{array}$   
 $\triangle = \frac{7 \times 6}{2} = 21$

b  $L \square - L \triangle = 63$   
 $\begin{array}{r} 84 \\ 21 \\ \hline 63 \end{array}$

**Gambar 4.6**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-6**

Berdasarkan Gambar 4.6, pada poin a dan b subjek S-6 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh pada poin b salah. Subjek S-6 tidak menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-6 membuat ukuran panjang 6 dan lebar 18. Kemudian subjek S-6 mensubstitusikan angka 6 dan 18 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 108. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-6 membuat ukuran alas 6 dan tinggi 9. Kemudian subjek S-6 mensubstitusikan angka 6 dan 9 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 27.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-6 membuat ukuran panjang 2 dan lebar 6. Kemudian subjek S-6 mensubstitusikan angka 2 dan 6 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 12. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-6 membuat ukuran alas 2 dan tinggi 3. Kemudian subjek S-

6 mensubstitusikan angka 2 dan 3 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 3.

Untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-6 membuat ukuran panjang 7 dan lebar 12. Kemudian subjek S-6 mensubstitusikan angka 7 dan 12 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 84. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-6 membuat ukuran alas 7 dan tinggi 6. Kemudian subjek S-6 mensubstitusikan angka 7 dan 6 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 21.

Pada poin b terlihat bahwa subjek S-6 melakukan operasi pengurangan antara luas persegipanjang dengan segitiga yang telah didapatkan pada poin a. Untuk luas persegipanjang yang pertama dikurangi luas segitiga yang pertama hasilnya adalah 81, untuk luas persegipanjang yang kedua dikurangi luas segitiga yang kedua hasilnya adalah 9, untuk luas persegipanjang yang ketiga dikurangi luas segitiga yang ketiga hasilnya adalah 63.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-6 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-6 dalam memahami masalah:

- P : Oke, langsung saja ya, kamu faham *gak* dengan soal yang diberikan?
- S-6.1 : *Enggak* faham
- P : Coba ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri? yang diketahui apa *aja*?
- S-6.2 : Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1, terdiri dari permukaan badan dan tutup dompet

- P : *Terus*, badan dompetnya berbentuk apa?  
 S-6.3 : Badan dompetnya persegi panjang, tutup dompetnya berbentuk segitiga  
 P : *Ini aja* atau ada lagi?  
 S-6.4 : Panjang dari persegi panjang sama dengan alasnya, lebarnya sama dengan 2 kali tinggi segitiga  
 P : Dari mana kamu tahu itu yang diketahui?  
 S-6.5 : Dari gambar, ada di gambar  
 P : Apa yang ditanyakan? yang diminta soal ini apa?  
 S-6.6 : Luas persegi panjang sama segitiga  
 P : Berapa?  
 S-6.7 : 3  
 P : Ada lagi?  
 S-6.8 : Sudah  
 P : Kenapa *kok* tahu itu yang ditanyakan?  
 S-6.9 : Emmm..ya *gak* tahu, ini ada di soalnya kak

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-6 tidak memahami maksud soal yang diberikan, namun mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-6.2, S-6.3, S-6.4 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1, terdiri dari permukaan badan dan tutup dompet, badan dompetnya persegi panjang, tutup dompetnya berbentuk segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan alasnya, lebarnya sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas persegi panjang dan segitiga sebanyak 3 seperti pada petikan S-6.6 dan S-6.7. Setelah itu, subjek S-6 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni ada di gambar, maupun ditanyakan yakni karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-6:

- P : Ada hubungannya kah antara yang diketahui dengan yang diketahui?  
 S-6.10 : Ada  
 P : Apa hubungannya?  
 S-6.11 : Luas

- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, ada hubungannya tidak?
- S-6.12 : Ada
- P : Apa hubungannya?
- S-6.13 : Nanti yang diketahui dimasukkan ke yang ditanyakan
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-6.14 : Cukup

Selanjutnya, subjek S-6 menjelaskan seperti pada petikan S-6.10 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui yakni luas. Pernyataan S-6.13 menunjukkan bahwa subjek S-6 menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni yang diketahui disubstitusikan ke yang ditanyakan. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-6 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.6 subjek S-6 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan. Jawaban subjek S-6 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Namun, subjek S-6 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar seperti pada petikan S-6.2, S-6.3, S-6.4 yakni Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1, terdiri dari permukaan badan dan tutup dompet, badan dompetnya persegi panjang, tutup dompetnya berbentuk segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan alasnya, lebarnya sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun tidak lengkap yakni luas persegi panjang dan segitiga sebanyak 3 seperti pada petikan S-6.6 dan S-6.7. Pernyataan subjek S-6 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak

mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar namun tidak lengkap. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-6 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni dari gambar, maupun memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, lalu dapat memberikan argumen keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui namun kurang tepat yakni luas dan memberikan argumen tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni yang diketahui disubstitusikan ke yang ditanyakan. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-6 menguda bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-6 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, sedangkan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-6 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?  
 S-6.15 : Iya,,*eh gak seh*  
 P : Kenapa *gak* buat dugaan?  
 S-6.16 : Ya *gak* pakai aja

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-6 tidak membuat dugaan sebagaimana pada petikan S-6.15. Pernyataan S-6.16 menunjukkan bahwa, subjek S-6 memberikan argumen tentang tidak membuat dugaan yakni karena tidak pakai saja. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-6:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu? jawabnya nanti pakai rumus apa?  
 S-6.17 : Ada,  $p \times l$ ,  $\frac{a \times t}{2}$   
 P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?  
 S-6.18 :  $1, p \times l$ , peresgipanjang

- P : Kalau luas segitiga?  
 S-6.19 : 1 juga,  $\frac{axt}{2}$   
 P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!  
 S-6.20 : Biasanya disekolahan pakai rumus itu  
 P : Oh, *gitu*. Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! yang poin a dan b!  
 S-6.21 : *Gak* tahu kak, memakai rumus itu, dihitung. Ketemu hasil yang diinginkan. *Hehe*  
 P : Yang b?  
 S-6.22 : Ini dikurangi  
 P : kenapa strateginya *kok* dikurangi?  
 S-6.22 : *Gak* tahu kak

Kemudian, subjek S-6 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Argumen yang diberikan seperti pada petikan S-6.20 yakni karena biasanya disekolah memakai rumus itu. Pernyataan S-6.18 dan S-6.19 menunjukkan bahwa subjek S-6 menggunakan 2 strategi, yakni 1 strategi dengan menggunakan luas persegi panjang dan 1 strategi menggunakan luas segitiga. Kemudian subjek S-6 menggunakan rumus tersebut, melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Pernyataan S-6.22 dan S-6.23 menunjukkan bahwa subjek S-6 menjelaskan strategi dan langkah yang akan digunakan pada poin b yaitu dikurangi, namun tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi tersebut.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-6 tidak membuat dugaan. Pernyataan S-6.18 dan S-6.19 menunjukkan bahwa subjek S-6 menggunakan 2 strategi untuk menyelesaikan masalah yakni 1 strategi dengan menggunakan luas persegi panjang dan 1 strategi menggunakan luas segitiga. Kemudian subjek S-6

menggunakan rumus tersebut, melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Terlihat pada Gambar 4.6 bahwa subjek S-6 membuat strategi dan langkah penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan poin a, namun kurang tepat mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan, solusi yang diperoleh benar dan lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan digunakan. Argumen yang diberikan seperti pada petikan S-6.20 yakni karena biasanya disekolah memakai rumus itu. Subjek S-6 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Krutetskii menyatakan bahwa siswa laki-laki biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan S-6.18 dan S-6.19, subjek S-6 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas persegipanjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.6 terlihat bahwa subjek S-6 dapat

menyelesaikan poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, karakteristik subjek S-6 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, serta belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik, mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada — tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-6 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-6.1 : Luas persegipanjang sama dengan  $6 \times 18$  sama dengan 108. Luas segitiga sama dengan  $6 \times 9$ , dibagi 2 sama dengan 27. Dua, Luas

persegi panjang sama dengan panjang  $2 \times 6$  sama dengan 12. Luas segitiga sama dengan  $2 \times 3$ , dibagi 2 sama dengan 3. Tiga, luas persegi panjang sama dengan  $7 \times 12$  sama dengan 84. Luas segitiga sama dengan  $7 \times 6$ , dibagi 2 sama dengan 21

- P : Darimana angka 6 dan 18 ini? (Sambil menunjuk soal)
- S-6.24 : Dari sini (menunjuk soal)
- P : Mana? *Gak* ada angkanya *gini* disoalnya
- S-6.25 : Bingung
- P : Ini tadi dari mana?
- S-6.26 : Tak kira-kira
- P : *Ngira-ngiranya gimana?*
- S-6.27 : *Gak tahu*
- P : Kalau tak buat  $p = 10$ ,  $l = 5$ ,  $a = 8$ ,  $t = 2$  boleh?
- S-6.28 : Emm, boleh boleh
- P : Ini kenapa  $6 \times 18$  hasilnya 108?
- S-6.29 : ya dihitung jadi hasilnya 108
- P : Yang b ini gimana?
- S-6.30 : Dikurangkan
- P : Kenapa kok bisa *gitu?*
- S-6.31 : *Gak* tahu kak, *wes pokoknya tak* kerjakan aja
- P : Coba dijelaskan aja!
- S-6.32 :  $84 - 21$  sama dengan 63

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-6 menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi. Sehingga mendapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar yakni luas persegi panjang yang pertama 108, luas segitiga yang pertama 27, luas persegi panjang yang kedua 12, luas segitiga yang kedua 3, luas persegi panjang yang ketiga 84, dan luas segitiga yang ketiga 21. Kemudian, subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni dikira-kira seperti petikan S-6.26. Pernyataan S-6.27 dan S-6.28 menunjukkan bahwa subjek S-6 tidak memahami ukuran angka yang boleh digunakan. Kemudian, subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis hasil dari  $6 \times 18$ . Argumen tersebut yakni karena dihitung.

Kemudian untuk poin b, subjek S-6 menggunakan strategi pengurangan dan memperoleh hasil yakni 63 karena  $84 - 21$ . Pernyataan S-6.31 menunjukkan bahwa subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Berikut lanjutan keterangan subjek S-6:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-6.33 : Pernah  
 P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?  
 S-6.34 : *Gak*, biasanya ada angkanya  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-6.35 : *Enggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-6.36 : *Enggak*

Dari pernyataan S-6.33 sampai S-6.36 menunjukkan bahwa subjek S-6 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-6 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-6:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-6.37 : Ada 1  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-6.38 : *Enggak*

Dari pernyataan S-6.37 dan S-6.38 terlihat bahwa subjek S-6 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi, yaitu satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-6 menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi. Kemudian untuk poin b, subjek S-6 menggunakan strategi pengurangan dan memperoleh hasil yakni 63 karena  $84 - 21$  artinya luas persegi panjang dikurangi luas segitiga sehingga strategi dan langkah penyelesaian subjek S-6 salah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, menurut Krutetskii, laki-laki unggul dalam penalaran logis, namun cenderung kurang teliti dan terburu-buru. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh benar pada poin a, namun tidak poin b. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Selanjutnya, subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni dikira-kira seperti petikan S-6.26. Pernyataan S-6.27 dan S-6.28 menunjukkan bahwa subjek S-6 tidak memahami ukuran angka yang boleh digunakan. Subjek S-6 juga memberikan argumen yang kurang logis mengenai hasil dari  $6 \times 18$ . Argumen tersebut yakni karena dihitung. Pernyataan S-6.31 menunjukkan bahwa subjek S-6 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Hal ini sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki cenderung kurang teliti. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, S-6.33 sampai S-6.36 menunjukkan bahwa subjek S-6 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-6 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah tidak dapat melakukan kebaruan. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Dari pernyataan S-6.37 dan S-6.38 terlihat bahwa subjek S-6 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi, yaitu satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda. Namun, pada Gambar 4.6 terlihat bahwa subjek S-6 dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda tetapi strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-6 adalah unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-6 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika

(*mathematical foundation*), mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-6 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan? Pakai di cek ta jawabanya?
- S-6.39 : Enggak kak
- P : Yakin gak dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-6.40 : Tidak kak
- P : Mengapa?
- S-6.41 : *Gak faham.e*
- P : Rumus sama perhitunganya uda benar ta menurut kamu?
- S-6.42 : Benar mungkin, eh *enggak tahu* kak
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-6.43 : Kesimpulan? *Enggak tahu*
- P : Ya dari pekerjaan kamu ini, apa yang dapat kamu simpulkan, pada poin a dan b?
- S-6.44 : *Emmmm, gak tahu kak*

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-6 tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-6.39. Subjek S-6 tidak yakin jawaban yang telah dibuat pada poin a dan b karena tidak faham dengan soal yang diberikan. Subjek S-6 tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan, dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-6.42. Pernyataan S-6.33 dan S-6.34 menunjukkan bahwa subjek S-6 tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi yang telah diperoleh.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-6 tidak mengecek jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-6.39. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Jika dikaitkan dengan *gender*, hal ini sesuai pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa siswa laki-laki yang biasanya cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah tidak melihat kembali penyelesaian. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang.

Kemudian, subjek S-6 tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan, dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-6.42. Pernyataan S-6.33 dan S-6.34 menunjukkan bahwa subjek S-6 tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh. Pernyataan subjek S-6 tersebut sesuai dengan pendapat Krutetskii yang menyatakan bahwa laki-laki unggul dalam penalaran logis, namun cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-6 adalah tidak memberikan argumen. Sehingga subjek S-6 mendapatkan skor 0 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian, karakteristik subjek S-6 adalah cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat,

unggul dalam penalaran logis, dan tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-6 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti kurang.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-6, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-6:

**Tabel 4.8**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-6**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-6	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1, terdiri dari permukaan badan dan tutup dompet, badan dompetnya persegipanjang, tutup dompetnya berbentuk segitiga, panjang dari persegipanjang sama dengan alasnya, lebarnya sama dengan 2 kali tinggi segitiga.</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan</li> </ul>	2	Baik

			dengan benar namun tidak lengkap yakni luas persegi panjang dan segitiga sebanyak 3		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni dari gambar</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui</li> </ul>	2	Baik

			<p>namun kurang tepat yakni luas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni yang diketahui disubstitusikan ke yang ditanyakan.</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-6: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.</p>					
	Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan	2	Baik

			segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan digunakan yakni karena biasanya di sekolah memakai rumus itu</li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>	1	Cukup
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-6: Cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, dan belum mencerminkan					

potensi untuk kinerja kreatif.				
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b	2	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni dikira-kira</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai hasil dari <math>6 \times 18</math>. yakni karena dihitung</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>	1	Cukup

		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus /pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-6: Unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.					
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa tidak melihat kembali penyelesaian	0	Kurang	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh - Siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi	0	Kurang	
Karakteristik S-6: Cenderung kurang teliti, terburu-buru dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan tidak mampu memperbaiki jawaban					
<b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-6 memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan					

adalah 12 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-5 dan S-6 diperoleh data seperti pada Tabel 4.9 berikut.

**Tabel 4.9**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-5 dan S-6 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-5</b>	<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-6</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas persegipanjang dan segitiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni Nisa mempunyai dompet seperti Gambar 1, terdiri dari permukaan badan dan tutup dompet, badan dompetnya persegipanjang, tutup dompetnya berbentuk segitiga, panjang dari persegipanjang sama dengan alasnya, lebarnya sama dengan 2 kali tinggi segitiga.</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun tidak lengkap yakni luas persegipanjang dan segitiga sebanyak 3</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena diminta mencari luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan karena bunyi soalnya adalah tentukan kemungkinan luas persegipanjang dan luas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni dari gambar</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang</li> </ul>

<p>segitiga pada dompet tersebut, tunjukkan minimal 3 jawaban yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk mencari luasnya dulu, segitiga dan persegi panjang</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<p>ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui namun kurang tepat yakni luas</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni yang diketahui disubstitusikan ke yang ditanyakan.</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>
<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p>	<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p>
<p>Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</p>	<p>Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a, namun tidak pada poin b</p>
<p>Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan yakni supaya lebih mudah mengerjakan soal-soal yang sulit</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan digunakan yakni karena biasanya di sekolah memakai rumus itu</li> </ul>

	- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b
Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru.	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru.
Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>	Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai hasil dari <math>6 \div 2</math> dan <math>25 \times 2</math></li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni dikira-kira</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai hasil dari <math>6 \times 18</math>. yakni karena dihitung</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> </ul>
Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah
Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada	Siswa tidak melihat kembali penyelesaian

sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi</li> </ul>

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.9, menunjukkan bahwa penalaran kreatif subjek laki-laki yang berkemampuan matematika rendah pada tahap memahami masalah adalah dapat menyebutkan unsur yang diketahui namun salah, dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar, dapat memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui, dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan, dapat menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui, menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan, dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika rendah memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah, dapat memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan, tidak dapat memberikan argumen mengenai

strategi dan langkah penyelesaian pada poin b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru, memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah, menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b, memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan, memberikan argumen yang kurang logis mengenai langkah yang akan digunakan, memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b, tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru, dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah. Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek laki-laki yang berkemampuan matematika rendah tidak melihat kembali penyelesaian, tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh, dan tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi.

Terlihat kesamaan karakteristik S-5 dan S-6 pada tahap memahami masalah, yaitu cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif,. Kesamaan karakteristik S-5 dan S-6 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu cenderung kurang teliti, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian S-5 dan S-6 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu unggul dalam penalaran logis, cenderung kurang teliti, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Dan pada tahap melihat kembali penyelesaian S-5 dan S-6 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung kurang teliti, terburu-buru, dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan cara yang singkat, unggul dalam penalaran logis, dan tidak mampu memperbaiki jawaban.

#### 4. Penalaran Kreatif SPT dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) yaitu subjek S-7 dan subjek S-8 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

##### a. Subjek S-7

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-7:

The image shows handwritten mathematical work for subject S-7. It is divided into two parts, A and B.

**Part A:** Three separate problems are solved. Each starts with 'Diket' (Given) and 'Ditanya' (Asked).  
 1. **Problem 1:** Diket: Alas  $\Delta = 10$  cm, Tinggi  $\Delta = 5$  cm. Ditanya: Luas ...? Solution:  $L = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 10 \times 5 = 25$  cm<sup>2</sup>.  
 2. **Problem 2:** Diket: Alas  $\Delta = 25$  cm, Tinggi  $\Delta = 10$  cm. Ditanya: Luas ...? Solution:  $L = \frac{1}{2} \times 25 \times 10 = 125$  cm<sup>2</sup>.  
 3. **Problem 3:** Diket: Alas  $\Delta = 13$  cm, Tinggi  $\Delta = 20$  cm. Ditanya: Luas ...? Solution:  $L = \frac{1}{2} \times 13 \times 20 = 130$  cm<sup>2</sup>.

**Part B:** A rectangle with dimensions 20 cm by 25 cm is shown. A triangle is inscribed with its base as the top side of the rectangle and its height as the width of the rectangle (10 cm). The area of the triangle is calculated as  $L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times 25 \times 10 = 125$  cm<sup>2</sup>. The area of the rectangle is  $L_{\square} = 20 \times 25 = 500$  cm<sup>2</sup>. The final answer is  $L_{\Delta} = \frac{500}{4} = 125$  cm<sup>2</sup>.

**Gambar 4.7**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-7**

Berdasarkan Gambar 4.7, pada poin a subjek S-7 menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni menuliskan unsur yang diketahui, unsur yang ditanyakan dan langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegi panjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun salah dalam menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-7 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 5. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas segitiga

yaitu  $\frac{1}{2} \times a \times t$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 25 *cm*. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-7 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 10. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 10 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 100 *cm*.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-7 membuat ukuran alas 25 dan tinggi 10. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{1}{2} \times a \times t$  dan mensubstitusikan angka 25 dan 10 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 125 *cm*. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-7 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 20. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 25 dan 20 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 500 *cm*.

Untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-7 membuat ukuran alas 13 dan tinggi 20. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{1}{2} \times a \times t$  dan mensubstitusikan angka 13 dan 20 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 130 *cm*. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-7 membuat ukuran panjang 13 dan lebar 40. Kemudian subjek S-7 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 13 dan 40 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 520. Sehingga subjek S-7 memperoleh tiga kemungkinan luas segitiga dan persegipanjang sesuai dengan permintaan soal.

Pada poin b subjek S-7 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan serta langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap namun tidak urut dan salah dalam menuliskan satuan luas. Subjek S-7 membuat gambar persegipanjang kemudian menarik diagonal-

diagonal persegi panjang sehingga membentuk 4 segitiga. Subjek S-7 membuat ukuran panjang dari persegi panjang tersebut yaitu 25 cm, dan lebar persegi panjang yaitu 20 cm. Kemudian menghitung luas persegi panjang dengan mensubstitusikan 25 dan 20 kedalam rumus persegi panjang yaitu  $p \times l$  sehingga diperoleh hasil 500. selanjutnya, subjek S-7 menghitung luas segitiga dengan alas 25 dan tinggi 10 dan mensubstitusikan kedalam rumus segitiga yaitu  $\frac{1}{2} \times a \times t$  sehingga diperoleh hasil 125. Kemudian menghitung luas segitiga dengan alas 20 dan tinggi 12,5 dan mensubstitusikan kedalam rumus segitiga yaitu  $\frac{1}{2} \times a \times t$  sehingga diperoleh hasil 125. Sehingga dari perhitungan tersebut, subjek S-7 dapat menarik kesimpulan rumus luas persegi panjang dan segitiga baru yakni luas persegi panjang sama dengan 4 kali luas segitiga dan luas segitiga sama dengan seperempat kali luas persegi panjang.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-7 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah *mathematical foundation* (berdasar matematis), *plausibility* (masuk akal), dan *novelty* (kebaruan). Berikut ini petikan wawancara subjek S-7 dalam memahami masalah:

- P : Yasinta, apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?  
 S-7.1 : Faham  
 P : Coba ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?  
 S-7.2 : Nisa *kan punya* dompet. Dompetnya terdiri dari 2 bagian, ada segitiga sama persegi panjang *terus* luasnya belum diketahui, disuruh menentukan kemungkinan luas

- P : Apa yang diketahui?  
 S-7.6 : Yang soal a disuruh menentukan kemungkinan luas, berarti kan disuruh buat sendiri
- P : Apanya yang buat sendiri?  
 S-7.7 : Angkanya  
 P : *Oh gitu*, itu yang diketahui?  
 S-7.8 : Iya, terus kan disuruh buat 3 jawaban, yang pertama alasnya 10 cm, tingginya 5 cm, alas segitiga yang kedua 25 cm, tingginya 10 cm. Panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga terus permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang, permukaan tutup dompet berbentuk segitiga. Lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga.
- P : Mengapa kamu bisa *bilang* kalau yang diketahui seperti itu?  
 S-7.9 : Ini ta kak? (sambil menunjuk soal). Ya buat petunjuk. *Biar gampang ngerjakan*.
- P : Kalau yang ditanyakan apa dari soal itu?  
 S-7.10 : Yang ditanyakan luas persegi panjang sama luas segitiga.
- P : *Terus* ada lagi?  
 S-7.11 : Alas segitiga, tinggi segitiga, panjang persegi panjang dan lebar persegi panjang
- P : *Terus*?  
 S-7.12 : Cara lainya  
 P : Mengapa kamu *kok* bisa *bilang* kalau yang ditanyakan itu?  
 S-7.13 : Ini ada. *Hehe* (sambil menunjuk soal)

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-7 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-7.6, S-7.7, S-7.8 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni menentukan 3 kemungkinan luas dengan membuat ukuran sendiri, panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang, permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian S-7 menyebutkan unsur yang ditanyakan

dengan benar yakni membuat luas persegipanjang dan luas segitiga, alas segitiga, tinggi segitiga, panjang persegipanjang, lebar persegipanjang serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga seperti pada petikan S-7.10, S-7.11, dan S-7.12. Selanjutnya, subjek S-7 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni untuk petunjuk agar mudah mengerjakan. Pernyataan S-7.13 menunjukkan bahwa subjek S-7 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-7:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gag*, keterkaitanya?
- S-7.14 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-7.15 : *Eggak* tahu kak. *Hehe*
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana? ada keterkaitanya *gag*?
- S-7.16 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-7.17 : *Eggak* tahu
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-7.18 : Sudah

Selanjutnya, subjek S-7 tidak dapat menjelaskan keterkaitanya seperti pada petikan S-7.15 dan S-7.17. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-7 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.7 subjek S-7 menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan hanya pada poin a. Namun, pada pernyataan S-7.6, S-7.7, S-7.8 subjek S-7 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni menentukan 3 kemungkinan luas

dengan membuat ukuran sendiri, panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang, permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni membuat luas persegi panjang dan luas segitiga, alas segitiga, tinggi segitiga, panjang persegi panjang, lebar persegi panjang serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-7.10, S-7.11, dan S-7.12. Pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-7 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni untuk petunjuk agar mudah mengerjakan dan dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal. Subjek S-7 menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui. Namun, pada petikan S-7.15 dan S-7.17, subjek S-7 tidak dapat menjelaskan keterkaitannya, sehingga subjek S-7 menduga bahwa informasi dalam soal sudah cukup untuk menjawab pertanyaan. Pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan

menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-7 adalah lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan

mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-7 dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?

S-7.19 : *Enggak* ya langsung dikerjain aja

P : *Terus, enggak* pakai perkiraan ta, nanti kira-kira pakai rumus apa?

S-7.20 : Rumus itu,, yang segitiga  $\frac{1}{2} \times a \times t$ , yang persegi panjang  $p \times l$ , panjang kali lebar

P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?

S-7.21 : Bisa

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-7 membuat dugaan sebagaimana pada petikan S-7.20. Dugaan yang telah dibuat subjek S-7 adalah konsep luas segitiga yakni  $\frac{1}{2} \times a \times t$  dan luas persegi panjang yakni  $p \times l$ . Sehingga subjek S-7 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-7:

P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?

S-7.22 : Luas segitiga sama luas persegi panjang

P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?

S-7.23 : 2

P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?

S-7.24 : Luasnya segitiga sama luasnya persegi panjang

- P : Ada lagi? Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-7.25 : *Gak* kak, ya *emang* rumusnya *gitu* kak
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! Poin a dan b!
- S-7.26 : Membuat angkanya dulu, *habis* itu dihitung pakai rumus persegi panjang sama segitiga, kalau poin b digambar dulu persegi panjangnya, *habis* itu ditarik garis. Terus pada persegi panjang ada 4 segitiga

Kemudian, subjek S-7 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Subjek S-7 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Argumen yang diberikan yakni karena memang rumusnya seperti itu sebagaimana pada petikan S-7.25. Selanjutnya, subjek S-7 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Pada poin b, subjek S-7 menggambar persegi panjang terlebih dahulu, kemudian menarik garis sehingga pada persegi panjang terdapat 4 segitiga. Subjek S-7 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-7 membuat dugaan sebagaimana pada petikan S-7.20. Dugaan yang dibuat subjek S-7 yakni dengan menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang, kemudian dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga dan luas persegi panjang. Selanjutnya, subjek S-7 menggunakan rumus tersebut dengan

mensubstitusikan sebarang angka, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Pada poin b, subjek S-7 menggambar persegi panjang terlebih dahulu, kemudian menarik garis sehingga pada persegi panjang terdapat 4 segitiga. Jawaban dan pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh pada poin a dan b benar. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-7 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang. Argumen yang diberikan yakni karena memang rumusnya seperti itu sebagaimana pada petikan S-7.25, namun terlihat bahwa subjek S-7 tidak memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b. Pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang

kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan S-7.23, subjek S-7 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan satu strategi untuk menentukan luas segitiga. Namun pada pernyataan S-7.26, subjek S-7 menjelaskan strategi yang digunakan pada poin b. Rencana strategi yang digunakan benar serta memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan S-7 sesuai dengan pendapat Blinder menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna, dan asli. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif subjek S-7 adalah memiliki rencana menggunakan lebih dari dua cara yang berbeda serta memenuhi unsur kebaruan dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-7 adalah unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-7 mendapatkan skor 3

pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik serta mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-7 dalam melakukan rencana penyelesaian:

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!

S-7.27 : Diketahui alas segitiga 10 cm, tinggi segitiga 5 cm, yang ditanya luas segitiga. Luas rumusnya  $\frac{1}{2} \times a \times t$ . Terus alas kali tinggi,  $10 \times 5$ , 50. Terus dibagi 2 sama dengan  $25 \text{ cm}^2$ .

P : Ini kenapa kok angkanya bisa 10 dan 5? Terus ini kok bisa  $10 \times 5$  hasilnya 50

S-7.28 : Ya kan dikali,  $10 \times 5$  ya 50, ini kan alasnya sama dengan panjangnya, lebar sama dengan 2 kali tingginya

P : Baik, coba lanjutkan penjelasanmu tadi yang langkah-langkahnya!

S-7.29 : Diketahui panjang persegi panjang 10 cm, lebar persegi panjang 10 cm, yang ditanya luas persegi panjang. Luas rumusnya  $p \times l = 10 \times 10 = 100 \text{ cm}^2$ . Diketahui alas segitiga 25 cm, tinggi segitiga 10 cm, yang ditanya luas segitiga. Luas rumusnya  $\frac{1}{2} \times a \times t$ . Terus alas kali tinggi,  $25 \times 10$ , 50. Terus dibagi 2 sama dengan  $125 \text{ cm}^2$ . Diketahui panjang persegi panjang 25 cm, lebar persegi panjang 20 cm, yang ditanya luas persegi panjang. Luas rumusnya  $p \times l = 25 \times 20 = 500 \text{ cm}^2$ . Diketahui alas segitiga 13 cm, tinggi segitiga 20 cm, yang ditanya luas segitiga. Luas rumusnya  $\frac{1}{2} \times a \times t$ . Terus alas kali tinggi,  $13 \times 20$ , 50. Terus dibagi 2 sama dengan  $130 \text{ cm}^2$ . Diketahui panjang persegi panjang 13 cm, lebar persegi panjang 40 cm, yang

- ditanya luas persegi panjang. Luas rumusnya  $p \times l = 13 \times 40 = 520 \text{ cm}^2$
- P : Kalau yang poin b gimana?
- S-7.30 : Ini *kan tak* tarik garis *gini* kak (menunjuk gambar), jadi disini luas segitiganya dikali 4. Jadi luas persegi panjang.
- P : Sudah itu *aja*? Ada cara lain ta? *memang* antara segitiga yang ini sama yang ini sama ta?
- S-7.31 : Sama
- P : Kenapa *kok* sama?
- S-7.32 : Karena titiknya ditengah-tengah. *Eh*., beda-beda, segitiga yang ini sama dengan yang ini, yang ini sama yang ini
- P : Dari mana *kok* beda? bagaimana ngeceknnya? bisa ta kamu *ngecek*?
- S-7.33 : Berarti ya ini harus dihitung dulu
- P : Coba *sih*, bisa menghitung?
- S-7.34 : Yang segitiga ini *kan* sama dengan ini. Alasnya 25, *terus* tingginya *tak* buat sendiri ya, 10.
- P : Iya
- S-7.35 : Berarti lebarnya ini 20 kak. Berarti luas persegi panjang  $p \times l = 25 \times 20 = 500$ . Luas segitiga yang ini  $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 25 \times 10 = \frac{250}{2} = 125$ . Ini *kan* segitiga yang pasti sama *kan* ada 2, berarti ini tak kalikan 2 kak, jadi hasilnya 250. *Terus* kalau yang segitiga ini  $\frac{1}{2} \times 20 \times 12,5 = \frac{250}{2} = 125$ . Ini *kan* juga dikalikan 2, jadi 250 juga hasilnya. Berarti totalnya 500. Segitiganya sama kak
- P : Berarti, tadi *kan* kamu dapat rumus kalau luas persegi panjangnya sama dengan 4 kali luas segitiga, *terus* kamu bisa dapat rumus apa lagi dari sini?
- S-7.36 : Itu kak, luas segitiga sama dengan  $\frac{1}{4} \times$  luas persegi panjang. Iya ta kak, *gitu* ta?

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-7 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yakni terlebih dahulu menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Pernyataan S-7.28 menunjukkan bahwa, subjek S-7 dapat menentukan angka sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal

kemudian melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi dengan benar, sehingga didapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar yakni luas segitiga yang pertama  $25 \text{ cm}^2$ , luas persegi panjang yang pertama  $100 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang kedua  $125 \text{ cm}^2$ , luas persegi panjang yang ketiga  $500 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang ketiga  $130 \text{ cm}^2$ , dan luas persegi panjang yang ketiga  $520 \text{ cm}^2$ . subjek S-7 dapat memberikan argumen logis alasan hasil  $10 \times 5$  yakni karena dikali dan tentang ukuran angka yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga seperti pada petikan S-7.28.

Kemudian untuk poin b, subjek S-7 membuat gambar persegi panjang dan menarik diagonal-diagonal persegi panjang sehingga membentuk 4 kali segitiga seperti pada petikan S-7.30. Argumen awal subjek S-7 adalah bahwa segitiga tersebut mempunyai luas yang sama karena titiknya ditengah-tengah. Kemudian subjek S-7 menjelaskan bahwa hanya ada 2 segitiga yang luasnya sama seperti petikan S-7.32. Pernyataan S-7.34, S-7.35, dan S-7.36 menunjukkan bahwa subjek S-7 dapat membuktikan bahwa 4 segitiga tersebut mempunyai luas yang sama. Subjek S-7 menghitung luas segitiga dengan membuat angka sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal. Sehingga pada petikan S-7.35, subjek S-7 dapat membuktikan bahwa luas persegi panjang adalah  $500 \text{ cm}^2$ , dan masing-masing segitiga mempunyai luas yang sama yaitu  $125 \text{ cm}^2$ . Pernyataan S-7.30 dan S-7.36 menunjukkan bahwa subjek S-7 dapat menemukan rumus luas persegi panjang dan segitiga baru yakni luas persegi panjang =  $4 \times$  luas segitiga dan luas segitiga =  $\frac{1}{4} \times$  luas persegi panjang. Kemudian pernyataan S-7.32 dan S-7.34 menunjukkan bahwa subjek S-7 dapat memberikan argumen logis mengenai alasan menggunakan strategi pada poin b yakni karena

titiknya ada ditengah tengah dan tentang ukuran angka yang digunakan untuk mengecek yakni sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal. Berikut lanjutan keterangan subjek S-7:

- P : Iya, benar. Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?
- S-7.37 : Pernah
- P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?
- S-7.38 : Pernah, tapi yang persis ini belum
- P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?
- S-7.39 : Oh,, *gitu* ta kak. Iya berarti
- P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?
- S-7.40 : Iya

Dari pernyataan S-7.37, S-7.39 dan S-7.40 menunjukkan bahwa subjek S-7 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat pada poin a, namun tidak pada poin b sehingga ia dapat membuat bentuk baru. Kemudian pernyataan S-7.38 menunjukkan bahwa subjek S-7 belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-7:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?
- S-7.41 : Ada 4
- P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!
- S-7.42 : *Enggak*

Dari pernyataan S-7.41 dan S-7.42 terlihat bahwa subjek S-7 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 4 strategi, yakni satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang, satu strategi untuk menentukan luas segitiga, dan dua strategi seperti poin b serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda lagi.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-7 menguji dugaan

awalnya dengan menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga. Pernyataan S-7.28 menunjukkan bahwa, subjek S-7 dapat menentukan angka sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal kemudian melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi dengan benar, sehingga didapatkan tiga kemungkinan jawaban yang benar dan lengkap. Kemudian untuk poin b, subjek S-7 membuat gambar persegi panjang dan menarik diagonal-diagonal persegi panjang sehingga membentuk 4 kali segitiga seperti pada petikan S-7.30. Strategi dan langkah yang digunakan pada poin a dan benar seperti terlihat pada Gambar 4.7. Jawaban dan pernyataan subjek S-7 sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Hal ini juga senada dengan Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menyatakan bahwa perempuan unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan dan solusi yang diperoleh pada poin a dan b benar. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pada pernyataan subjek S-7 memberikan argumen logis dasar dari langkah i hingga  $i+1$  yakni memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan yakni panjang

persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga dan alasan hasil  $10 \times 5$  yakni karena dikali seperti pada petikan S-7.28. Pernyataan S-7.32 dan S-7.34 menunjukkan bahwa subjek S-7 dapat memberikan argumen logis mengenai alasan menggunakan strategi pada poin b yakni karena titiknya ada ditengah tengah dan tentang ukuran angka yang digunakan untuk membuktikan kesamaan luas 4 segitiga yakni sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal. Pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pada petikan S-7.37, S-7.39 dan S-7.40 menunjukkan bahwa subjek S-7 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat pada poin a, namun tidak pada poin b sehingga ia dapat membuat bentuk baru. Kemudian subjek S-7 belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut sebagaimana pernyataan S-7.38. Pernyataan S-7 sesuai dengan pendapat Blinder menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian,

kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat melakukan kebaruan dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, dari pernyataan S-7.41 dan S-7.42 terlihat bahwa subjek S-7 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 4 strategi, yaitu satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang, satu strategi untuk menentukan luas segitiga, dan dua strategi pada poin b serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda lagi. Pernyataan S-7 sesuai dengan pendapat Blinder menyatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi akan memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Krutetskii menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif subjek S-7 adalah menyelesaikan masalah menggunakan lebih dari 2 cara yang berbeda. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-7 adalah unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek

S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), indikator masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti sangat baik.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-7 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan? Pakai di cek ta jawabanya?
- S-7.43 : *Eenggak* pakai di cek.
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-7.44 : Yakin
- P : Mengapa?
- S-7.45 : Langkah-langkahnya sudah benar kak
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-7.46 : Kalau yang luas segitiga  $25 \text{ cm}^2$ , luas persegi panjangnya  $100 \text{ cm}^2$ . kalau luas segitiga kedua  $125 \text{ cm}^2$ , yang persegi panjang  $500 \text{ cm}^2$ . Luas segitiga  $130 \text{ cm}^2$ , luas persegi panjangnya  $520 \text{ cm}^2$
- P : Kalau Poin b?
- S-7.47 : Luas persegi panjang =  $4 \times$  luas segitiga sama luas segitiga =  $\frac{1}{4} \times$  luas persegi panjang

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-7 tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-7.43. Pernyataan S-7.44 menunjukkan bahwa subjek S-7 merasa yakin jawaban yang telah dibuat pada poin a dan b sudah benar. Subjek S-7 dapat memberikan argumen logis mengenai strategi dan kebenaran langkah-langkah yang digunakan seperti pada petikan S-7.45 yakni karena langkah-langkah yang dilakukan sudah benar. Subjek S-7 dapat menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan yang ia peroleh yakni tiga kemungkinan jawaban luas

persegi panjang dan segitiga serta dapat membuat luas persegi panjang dan luas segitiga baru. Luas persegi panjang baru =  $4 \times$  luas segitiga sama luas segitiga baru =  $\frac{1}{4} \times$  luas persegi panjang.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan, bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-7 tidak melihat kembali penyelesaian yang telah dibuat dan solusi yang diperoleh pada poin a dan b benar dan lengkap. Krutetskii menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah tidak melihat kembali penyelesaian. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang.

Kemudian, subjek S-7 memberikan argumen logis mengenai strategi dan kebenaran langkah-langkah penyelesaian yang telah dibuat seperti pada petikan S-7.45. Pernyataan S-7.46 dan S-7.47 menunjukkan bahwa subjek S-7 dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar. Pernyataan subjek S-7 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Hal ini senada dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika tinggi mampu memperbaiki jawaban. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-7 adalah dapat memberikan

keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-7 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-7 adalah unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-7 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang, dan mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-7, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-7:

**Tabel 4.10**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-7**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-7	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni menentukan 3 kemungkinan luas dengan membuat ukuran sendiri, panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang,	3	Sangat baik

			<p>permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</p> <p>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni membuat luas persegi panjang dan luas segitiga, alas segitiga, tinggi segitiga, panjang persegi panjang, lebar persegi panjang serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga</p>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<p>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni untuk petunjuk agar mudah mengerjakan</p> <p>- Siswa dapat</p>	2	Baik

			<p>memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara	0	Kurang

		yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar		
<p>Karakteristik S-7: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah.</p>				
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi dan langkah penyelesaian dengan tepat pada poin a dan b	3	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena memang rumusnya seperti itu</li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b</li> </ul>	2	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/peng etahuan baru dengan benar dan lengkap	3	Sangat baik

		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan 3 strategi/cara yang berbeda dengan benar	2	Baik
Karakteristik S-7: Unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, dan menyediakan solusi bermakna dan asli					
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a dan b	3	Sangat baik	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan yakni panjang persegipanjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegipanjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis alasan hasil <math>10 \times 5</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis</li> </ul>	3	Sangat baik	

			mengenai alasan menggunakan strategi pada poin b yakni karena titiknya ada ditengah tengah dan tentang ukuran angka yang digunakan untuk membuktikan kesamaan luas 4 segitiga yakni sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa dapat membuat konsep/rumus baru yaitu luas persegi panjang = $4 \times$ luas segitiga dan luas segitiga = $\frac{1}{4} \times$ luas persegi panjang	3	Sangat baik
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan lebih dari 2 cara berbeda dengan benar	3	Sangat baik
Karakteristik S-7: Unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, memberikan pemikiran kreatif dalam tugas matematika baru, menyediakan solusi bermakna dan asli dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah.					
Melihat Kembali	Dasar Matematika		Siswa tidak melihat kembali	0	Kurang

	Penyelesaian	<i>(Mathematical Foundation)</i>	penyelesaian		
	Masuk Akal <i>(Plausibility)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi dan kebenaran langkah-langkah yang ia gunakan</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>	3	Sangat baik
<p>Karakteristik S-7: Unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan dapat memperbaiki jawaban</p>					
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-7 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), fleksibel (<i>flexibility</i>), dan kebaruan (<i>novelty</i>) pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), fleksibel (<i>flexibility</i>), dan kebaruan (<i>novelty</i>) pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 30 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang baik</p>					

### b. Subjek S-8

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-8:

Handwritten mathematical work for Gambar 4.8:

a.  $L_{\Delta} = \frac{a \times t}{2} = \frac{2 \times 4}{2} = 4$   
 $L_{\Delta} = \frac{a \times t}{2} = \frac{4 \times 4}{2} = \frac{16}{2} = 8$   
 $L_{\Delta} = \frac{a \times t}{2} = \frac{8 \times 4}{2} = 16$   
 $L_{\square} = p \times l = 2 \times 4 = 8$   
 $L_{\square} = p \times l = 4 \times 4 = 16$   
 $L_{\square} = p \times l = 8 \times 4 = 32$

b.  $L_{\Delta} = \frac{a \times t}{2} = \frac{2 \times 4}{2} = 4$   
 $L_{\square} = p \times l = 8 \times 4 = 32$   
 $4 + 32 = 36$

**Gambar 4.8**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-8**

Berdasarkan Gambar 4.8, pada poin a dan b subjek S-8 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah. Subjek S-8 tidak menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-8 membuat ukuran alas 2 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 2 dan 4 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 4. Untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-8 membuat ukuran alas 4 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 4 dan 4 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 8. Untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-8 membuat ukuran alas 8 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 8 dan 4 kedalam rumus segitiga sehingga didapatkan hasil 16.

Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-8 membuat ukuran panjang 2 dan lebar 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 2 dan 4 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 8. Untuk

kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-8 membuat ukuran panjang 4 dan lebar 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 4 dan 4 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 16. Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-8 membuat ukuran panjang 8 dan lebar 4. Kemudian subjek S-8 mensubstitusikan angka 8 dan 4 kedalam rumus persegipanjang sehingga didapatkan hasil 32.

Pada poin b subjek S-8 menggunakan rumus luas segitiga dan persegipanjang. Untuk luas segitiga, subjek S-8 membuat ukuran alas 2 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-8 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 2 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 4. Sedangkan untuk luas persegipanjang, subjek S-8 membuat ukuran panjang 8 dan lebar 4. Kemudian subjek S-8 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 8 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 32. Kemudian, setelah didapatkan luas segitiga dan luas persegipanjang subjek S-8 melakukan operasi pertambahan antara luas segitiga dengan persegipanjang sehingga didapatkan hasil 36.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-8 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-8 dalam memahami masalah:

P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?  
S-8.1 : *Enggak* faham

- P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?
- S-8.2 : Yang a ini cuma 3 jawaban yang berbeda. Luas segitiganya jawabanya ada 3. Luas persegi panjangnya ada 3
- P : Apa yang diketahui?
- S-8.3 : Ini ta kak? ada tutup dompet sama badan dompet
- P : Mengapa kamu bisa bilang kalau yang diketahui seperti itu?
- S-8.4 : Disoalnya begitu
- P : Apa yang ditanyakan?
- S-8.5 : Luasnya
- P : Ada lagi? Mengapa seperti itu?
- S-8.6 : *Gak* kak. Ini (menunjuk soal)

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-8 memahami maksud soal yang diberikan terlebih dahulu, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-8.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada tutup dompet dan badan dompet serta menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas seperti pada petikan S-8.5. Setelah itu, subjek S-8 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yakni karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-8:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gag*, keterkaitanya?
- S-8.7 : *Eggak* tahu
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, ada *gag* keterkaitanya?
- S-8.8 : *Eggak* tahu
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-8.9 : Cukup

Selanjutnya, subjek S-8 tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang ditanyakan seperti pada petikan S-8.10. Sehingga dari

argumen tersebut, subjek S-8 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.8 subjek S-8 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan, namun pada pernyataan S-8.3 dan S-8.5 menunjukkan bahwa subjek S-8 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan. Subjek S-8 menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada tutup dompet dan badan dompet dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas. Pernyataan subjek S-8 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar namun tidak lengkap. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-8 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, lalu tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui dan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-8 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan. Pernyataan subjek S-8 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan

dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-8 adalah lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-8 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*).

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-8 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-8.10 : Pakai dugaan
- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?
- S-8.11 : Pakai cara yang dulu di sekolah MI. Pakai rumus ini (menunjuk jawaban)
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-8.12 : Bisa

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-8 membuat dugaan dengan menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang seperti pada petikan S-8.10 dan S-8.11. Sehingga subjek S-8 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-8:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-8.13 : Luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , luas persegi panjang  $p \times l$
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-8.14 : 2
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-8.15 :  $\frac{a \times t}{2}$ , sama  $p \times l$
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-8.16 : Ya *gitu* kak, ya *emang gitu* rumusnya
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! Yang poin a dan b!
- S-8.17 : Ya pakai rumus itu kak

Kemudian, subjek S-8 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga dan luas persegi panjang seperti pada petikan S-8.13. Pernyataan S-8.16 menunjukkan bahwa subjek S-8 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga yakni karena memang seperti itu rumusnya. Selanjutnya, pada petikan S-8.17 subjek S-8 menggunakan rumus tersebut. Sehingga

subjek S-8 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga.

Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S-8 dapat membuat dugaan menggunakan rumus luas segitiga dan persegipanjang seperti pada petikan S-8.10 dan S-8.11. Kemudian subjek S-8 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegipanjang dan luas segitiga. Selanjutnya, pada petikan S-8.17 subjek S-8 menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan poin a dan b, namun pada Gambar 4.8 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Subjek S-8 memperoleh tiga kemungkinan jawaban sesuai permintaan soal. Jawaban dan pernyataan subjek S-9 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, pernyataan S-8.16 menunjukkan bahwa subjek S-8 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan rumus luas segitiga dan persegipanjang. Argumen tersebut yakni karena memang seperti itu rumusnya. Pernyataan subjek S-8

tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memberikan keseluruhan argumen logis. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik.

Selanjutnya, pada petikan wawancara S-8.14, subjek S-8 hanya dapat menggunakan dua strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas segitiga dan satu strategi menentukan luas persegi panjang. Namun, pada Gambar 4.8 terlihat bahwa subjek S-8 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah, serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan dan jawaban subjek S-8 sesuai dengan pendapat Wallach yang menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-8 adalah unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 3 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti sangat baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, *penalaran* kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-8 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-8.18 : Kalau yang luas segitiga alasnya 2, tingginya 4, terus di coret coret, hasilnya 4
- P : Terus kalau luas segitiga yang kedua ini apa bedanya sama yang pertama?
- S-8.19 : Ya *emang* biar beda kak, *kan* disuruh beda
- P : Kalau yang luas persegipanjang bagaimana langkah-langkahnya?
- S-8.20 : Kalau yang luas persegipanjang panjangnya 2, tingginya 4, terus di kalikan, hasilnya 8
- P : Ini kenapa 2 dikali 4 hasilnya 8? *Oh* ini angkanya alas sama panjangnya sama ya?
- S-8.21 : Ya *kan* karena dikali, Iya sama
- P : Angka yang tinggi sama lebar juga sama?

- S-8.22 : Iya  
 P : Kenapa *kok* sama?  
 S-8.23 : Ya *gak pa pa* kak, dibuat sama aja  
 P : Terus kalau yang b? *kok* bisa *gini*?  
 S-8.24 : Ya *gak pa pa* kak. ini *ngambil* dari luas segitiga yang pertama, sama luas persegipanjang yang ketiga, *terus* dijumlahkan sama dengan  $4 + 32 = 36$   
 P : Apa yang menjadi dasar dari langkah ke- $i$  hingga ke  $i+1$ ?  
 S-8.25 : Ya rumus di MI dulu sama sekarang

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-8 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menggunakan rumus luas segitiga dan persegipanjang, kemudian menentukan ukuran panjang dan lebar persegipanjang serta alas dan tinggi segitiga seperti pada petikan S-8.18. Pernyataan S-8.21, S-8.22, S-8.23 menunjukkan bahwa S-8 memberikan argumen yang kurang logis mengapa mengambil ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yang sama yakni karena ingin dibuat sama dan memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus. Kemudian, subjek S-8 menggunakan definisi luas segitiga dan persegipanjang dan melakukan operasi aritmatika serta prosedur komputasi dengan benar.

Untuk *point* b, pernyataan S-8.24 menunjukkan bahwa subjek S-8 mengambil luas segitiga yang pertama dan luas persegipanjang yang ketiga untuk dijumlahkan sehingga hasilnya 36. Subjek S-8 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan strategi tersebut yakni ya *gak pa pa* seperti pada petikan S.8.24. Berikut lanjutan keterangan subjek S-8:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-8.26 : Pernah di MI dulu sama sekarang  
 P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?  
 S-8.27 : *Enggak*  
 P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?

- S-8.28 : *Enggak* pernah kak  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-8.29 : *Enggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-8.30 : *Enggak*

Dari pernyataan S-8.26 sampai S-8.30 menunjukkan bahwa subjek S-8 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-8 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-8:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-8.31 : Ada 2  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-8.32 : *Enggak* kak, *gak* ada

Dari pernyataan S-8.31 dan S-8.32 terlihat bahwa subjek S-8 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas segitiga dan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang serta tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-8 dapat menguji dugaan awalnya dengan menggunakan rumus segitiga dan persegi panjang kemudian menentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga seperti pada petikan S-8.18 dan S.8.20. Kemudian subjek S-8 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar dan lengkap. Namun terlihat pada Gambar 4.8, subjek S-8 menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal sehingga solusi yang diperoleh salah. Untuk poin b, subjek S-8 menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan, namun strategi yang digunakan salah. Penelitian Lailatul

mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, subjek S-8 memberikan argumen yang kurang logis mengapa membuat ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yang sama yakni karena ingin dibuat sama seperti pada petikan S-8.21, S-8.22, dan S-8.23, kemudian memberikan argumen logis mengenai hasil dari langkah  $10 \times 2$  yakni karena dikali dan memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b yakni ya *gak pa pa* seperti pada petikan S.8.24. Pernyataan subjek S-8 tersebut sesuai dengan pendapat Sukowiyono yang menjelaskan bahwa siswa yang berkemampuan matematika tinggi dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga

subjek S-8 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, subjek S-8 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegi panjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-8.26, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian, dari pernyataan S-8.32 dan S-8.33, subjek S-8 dapat menyelesaikan menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas segitiga dan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang. Namun, pada Gambar 4.8 terlihat bahwa subjek S-8 dapat menyelesaikan poin b yang berarti dia dapat menggunakan cara lain yang berbeda, akan tetapi strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat menggunakan cara lain yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-8 adalah cenderung kurang kritis

sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-8 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?  
 S-8.33 : Diperiksa kembali.  
 P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?  
 S-8.34 : Ya yakin dari jawabannya  
 P : Jika kamu yakin penyelesaian yang kamu buat itu benar, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?  
 S-8.35 : Ya *gitu*, caranya benar, *tinggal* memeriksa jawabannya dan langkah-langkahnya  
 P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?  
 S-8.36 : Luas segitiganya ada yang jawabannya 4, 8 sama 16. *Terus* yang luas persegipanjangnya ada yang jawabannya 8, 16, 32. Untuk yang b dijumlah dari yang luas segitiga sama yang luas persegipanjang

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-8 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-8.33.

Pernyataan S-8.34 menunjukkan bahwa subjek S-8 yakin jawaban yang telah dibuat sudah benar. Subjek S-8 dapat memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh, seperti pada petikan S-8.35. Sehingga subjek S-8 dapat menarik kesimpulan bahwa luas segitiga pertama 4, luas segitiga yang kedua 8, yang ketiga 16, luas persegipanjang yang pertama 8, luas persegipanjang 16, luas persegipanjang yang ketiga 32, kemudian untuk poin b hasilnya 36.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-8 menguji kebenaran penyelesaian yang telah dibuat dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti jawabannya yang salah seperti terlihat pada Gambar 4.8. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti/melengkapi solusi yang salah. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-8 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-8.35. Kemudian, subjek S-8 dapat menarik kesimpulan namun salah. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun perempuan cenderung kurang kritis

sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-8 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-8 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-8 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-8 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-8, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-8:

**Tabel 4.11**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-8**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
S-8	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada tutup dompet dan badan dompet - Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas	2	Baik
		Masuk Akal	- Siswa	2	Baik

		<i>(Plausibility)</i>	<p>memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan <i>(Novelty)</i>	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-8: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum tentu mencerminkan potensi untuk</p>					

kinerja kreatif, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah				
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegipanjang namun ada langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a yakni ketika membuat ukuran angka dari panjang dan lebar persegipanjang, alas dan tinggi segitiga serta jawaban yang diberikan lengkap</li> <li>- Siswa menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, namun strategi yang digunakan salah</li> </ul>	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Siswa memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan rumus luas segitiga dan persegipanjang yakni karena	3	Sangat baik

			memang seperti itu rumusnya		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru.	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-8: Unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat membuat rencana penyelesaian dengan lengkap, dan dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang, serta ada langkah penyelesaian yang kurang tepat yakni menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan		1	Cukup

			<p>syarat yang diketahui pada soal sehingga solusi yang diperoleh salah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, namun strategi yang digunakan salah</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa membuat ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yang sama yakni karena ingin dibuat sama</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai hasil dari langkah <math>10 \times 2</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai</li> </ul>	2	Baik

			strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b yakni ya <i>gak pa pa</i>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus /pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara berbeda untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-8: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
	Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti/melengkapi solusi yang salah	1	Cukup

		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	2	Baik
Karakteristik S-8: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok					
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-8 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 16 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup</p>					

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-7 dan S-8 diperoleh data seperti pada Tabel 4.12 berikut.

**Tabel 4.12**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-7**  
**dan S-8 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-7</b>	<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni menentukan 3 kemungkinan luas dengan membuat ukuran sendiri, panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang, permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni membuat luas persegi panjang dan luas segitiga, alas segitiga, tinggi segitiga, panjang persegi panjang, lebar persegi panjang serta cara lain yang berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada tutup dompet dan badan dompet</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni untuk petunjuk agar mudah mengerjakan</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>

<p>yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	
<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p>	<p>Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p>
<p>Siswa memilih strategi penyelesaian dan langkah penyelesaian dengan tepat pada poin a dan b</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang namun ada langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a yakni ketika membuat ukuran angka dari panjang dan lebar persegi panjang, alas dan tinggi segitiga serta jawaban yang diberikan lengkap</li> <li>- Siswa menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, namun strategi yang digunakan salah</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat yakni karena memang rumusnya seperti itu</li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan rumus luas segitiga dan persegi panjang, yakni karena memang seperti itu rumusnya</li> </ul>
<p>Siswa memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru dengan benar dan lengkap</p>	<p>Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.</p>
<p>Siswa memiliki rencana menggunakan 3 strategi/cara yang berbeda dengan benar</p>	<p>Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</p>
<p>Siswa menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a dan b</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga dan persegi panjang, serta ada langkah penyelesaian yang kurang tepat yakni menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal sehingga solusi yang</li> </ul>

	<p>diperoleh salah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, namun strategi yang digunakan salah</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang ukuran angka yang digunakan yakni panjang persegi panjang sama dengan alas segitiga dan lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis alasan hasil <math>10 \times 5</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai alasan menggunakan strategi pada poin b yakni karena titiknya ada ditengah tengah dan tentang ukuran angka yang digunakan untuk membuktikan kesamaan luas 4 segitiga yakni sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa membuat ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi yang sama yakni karena ingin dibuat sama</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai hasil dari langkah <math>10 \times 2</math> yakni karena dikali</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b yakni ya <i>gak pa pa</i></li> </ul>
Siswa dapat membuat konsep/rumus baru yaitu luas persegi panjang = $4 \times$ luas segitiga dan luas segitiga = $\frac{1}{4} \times$ luas persegi panjang	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa dapat menggunakan lebih dari 2 cara berbeda dengan benar	Siswa dapat menggunakan cara berbeda untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga namun salah
Siswa tidak melihat kembali penyelesaian	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti/melengkapi solusi yang salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi dan kebenaran langkah-langkah yang ia gunakan</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji</li> </ul>

	solusi yang diperoleh - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah
--	--

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.12, menunjukkan bahwa penalaran kreatif subjek perempuan yang berkemampuan matematika tinggi pada tahap memahami masalah yaitu dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar, dapat memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, dapat menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan, dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu dapat memilih strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a dan b, dapat memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat, tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru, dan memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah. Pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu dapat menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b, dapat memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$ , dapat memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b, tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru, dan dapat menggunakan cara berbeda namun salah. Pada tahap melihat kembali penyelesaian yaitu tidak melihat kembali penyelesaian, memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh dan dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar.

Terlihat kesamaan karakteristik S-7 dan S-8 pada tahap memahami masalah, yaitu lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Kesamaan karakteristik S-7 dan S-8 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian S-7 dan S-8 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir, dapat menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dapat mencari solusi dari masalah pemecahan dengan menggunakan seluruh data yang disajikan dalam masalah. Dan pada tahap melihat kembali penyelesaian S-7 dan S-8 tidak memiliki kesamaan karakteristik.

## **5. Penalaran Kreatif SPS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SPS) yaitu subjek S-9 dan subjek S-10 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

### **a. Subjek S-9**

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-9:

$$\begin{aligned}
 \text{a. } L.\Delta &= \frac{a \times t}{2} = \frac{10 \times 5}{2} = 25 // \\
 L.\Delta &= \frac{a \times t}{2} = \frac{20 \times 4}{2} = 40 // \\
 L.\Delta &= \frac{a \times t}{2} = \frac{5 \times 8}{2} = 20 // \\
 L.\square &= p \times l = 15 \times 2 = 30 // \\
 L.\square &= p \times l = 10 \times 4 = 40 // \\
 L.\square &= p \times l = 25 \times 2 = 50 // \\
 \text{b. } L.\Delta + L.\square &= 10 + 30 = 40 //
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.9**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-9**

Berdasarkan Gambar 4.9, pada poin a dan b subjek S-9 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah dan tidak menuliskan satuan luas.

Untuk menjawab poin a, subjek S-9 langsung menuliskan rumus luas segitiga dan persegipanjang. Untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-9 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 5. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 25. Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-9 membuat ukuran alas 20 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40. Untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-9 membuat ukuran alas 5 dan tinggi 8. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas

segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 5 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 10.

Sedangkan untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-9 membuat ukuran panjang 15 dan lebar 2. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 15 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 30. Sedangkan, untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-9 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 4. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40. Untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-9 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 2. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 25 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 50.

Untuk poin b, subjek S-9 menulis rumus luas segitiga ditambah luas persegipanjang. Subjek S-9 membuat ukuran luas segitiga 10 dan ukuran luas persegipanjang 30, kemudian melakukan operasi pertambahan sehingga diperoleh hasil 40.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-9 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-9 dalam memahami masalah:

P : Oke, apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?

- S-9.1 : Ya, *dikit-dikit*  
 P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?  
 S-9.2 : Ini disuruh *nyari* tiga jawaban, luasnya persegi panjang sama luasnya segitiga. *Nyari* luasnya persegi panjang tiga, luasnya segitiganya tiga.  
 P : Apa yang diketahui?  
 S-9.3 : *Nyari* luasnya persegi panjang sama luas segitiga. Oh ini *lho* kak, 2 kali tinggi segitiga.  
 P : Mengapa kamu bisa mengatakan yang diketahui seperti itu?  
 S-9.4 : Karena *kan* disoalnya disebutkan seperti itu  
 P : Kalau yang ditanyakan apa dari soal itu?  
 S-9.5 : Luas kak  
 P : Mengapa seperti itu?  
 S-9.6 : Di soalnya

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-9 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-9.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni mencari tiga jawaban luas persegi panjang dan luas segitiga, mencari luas persegi panjang sebanyak tiga, mencari luas segitiga sebanyak tiga dan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas seperti pada petikan S-9.5. Setelah itu, subjek S-9 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan yaitu karena ada di soal. Berikut keterangan lanjutan subjek S-9:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gag*, keterkaitanya?  
 S-9.7 : Ada  
 P : Apa keterkaitanya?  
 S-9.8 : *Enggak* tahu kak, bingung  
 P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana? ada keterkaitanya *gag*?  
 S-9.9 : Ya ada kak

- P : Apa hubungannya?
- S-9.10 : Luas kan  $\frac{a \times t}{2}$  *sih* kak, tapi alas sama tingginya disini *gag* ada angkanya.
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-9.11 : Belum kayaknya kak
- P : Kenapa *kok* belum? Yang kurang apa kira-kira menurut kamu?
- S-9.12 : Ya disoalnya itu belum diketahui angkanya kak, bingung jawabnya

Selanjutnya, subjek S-9 menjelaskan seperti pada petikan S-9.7 bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui tapi tidak mampu menjelaskan keterkaitannya, dan menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni rumus luas segitiga adalah  $\frac{a \times t}{2}$ , sedangkan ukuran alas dan tingginya tidak diketahui seperti pada petikan S-9.10. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-9 menduga bahwa informasi yang diberikan belum cukup untuk menjawab permasalahan karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.9 subjek S-9 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan, namun subjek S-9 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni mencari tiga jawaban luas persegi panjang dan luas segitiga, mencari luas persegi panjang sebanyak tiga, mencari luas segitiga sebanyak tiga dan 2 kali tinggi segitiga. Pernyataan S-9.5 menunjukkan bahwa subjek S-9 dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas. Terlihat bahwa subjek S-9 tidak dapat membedakan antara unsur yang diketahui dan ditanyakan sehingga jawaban yang diberikan sama. Pernyataan subjek S-9 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang

menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Selain itu, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat menyebutkan salah satu komponen sifat intrinsik dengan benar. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-9 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui maupun ditanyakan. Argumen yang diberikan yakni karena ada di soal, kemudian tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni rumus luas segitiga adalah  $\frac{a \times t}{2}$ , sedangkan ukuran alas dan tingginya tidak diketahui seperti pada petikan S-9.10. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-9 menduga bahwa informasi yang diberikan belum cukup untuk menjawab permasalahan. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum

tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-9 adalah lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-9 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?  
 S-9.13 : Ya  
 P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?

- S-9.14 : Ya ini kak, membuat angka sendiri  
 P : Kenapa *kok* bisa membuat angka sendiri?  
 S-9.15 : Ya karena *ndek* sini *gak* ada angkanya kak  
 P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?  
 S-9.16 : Bisa tapi *enggak* tahu salah apa *enggaknya* kak

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-9 membuat dugaan dengan menentukan angkanya terlebih dahulu seperti pada petikan S-9.13 dan S-9.14. Pernyataan S-9.16 menyatakan bahwa subjek S-9 kurang yakin dengan dugaan yang telah dibuat. Selanjutnya, subjek S-9 memberikan argumen, dimana argumen yang diberikan karena pada soal tidak terdapat angka yang menunjukkan ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga. Sehingga subjek S-9 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-9:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?  
 S-9.17 : Luasnya segitiga sama luasnya persegi panjang  
 P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?  
 S-9.18 : 1 kak  
 P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?  
 S-9.19 : Luasnya segitiga sama luasnya persegi panjang  
 P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!  
 S-9.20 : Ya memang sudah caranya  
 P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! pada poin a dan b!  
 S-9.21 : Ya nanti angkanya membuat sendiri kak, *terus dimasukkan* ke rumus luas segitiga sama persegi panjang. Yang b itu masih bingung *sih* kak

Kemudian, subjek S-9 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga dan luas persegi panjang seperti pada petikan S-9.17. Subjek S-9 memberikan argumen logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang yakni karena memang cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan rumus persegi panjang dan menentukan luas segitiga dengan rumus segitiga. Selanjutnya, pada petikan S-9.21 subjek S-9 menggunakan rumus tersebut dengan mensubstitusikan sebarang angka sesuai dugaanya, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian, pernyataan S-9.21 menunjukkan bahwa untuk poin b subjek S-9 tidak menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih karena masih bingung. Sehingga subjek S-9 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-9 dapat membuat dugaan angka yang akan digunakan seperti pada petikan S-9.13 dan S-9.14, namun pada Gambar 4.9 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Selain itu, subjek S-9 memperoleh tiga kemungkinan jawaban sesuai permintaan soal. Kemudian subjek S-9 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga, selanjutnya untuk poin b subjek S-9 tidak menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih karena masih bingung. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu membuat

rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-9 memberikan argumen logis mengapa membuat dugaan angka. Argumen yang diberikan yakni karena pada soal tidak diketahui ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga. Selanjutnya seperti pada petikan S-9.20 subjek S-9 dapat memberikan argumen logis tentang strategi yang akan digunakan yakni karena memang cara untuk menentukan luas persegi panjang dengan rumus persegi panjang dan menentukan luas segitiga dengan rumus segitiga. Kemudian, subjek S-9 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, pada petikan wawancara S-9.18, subjek S-9 hanya dapat menggunakan satu strategi

untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga. Namun pada Gambar 4.9 terlihat bahwa subjek S-9 dapat menyelesaikan poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan dan jawaban subjek S-9 sesuai dengan pendapat Wallach yang menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-9 adalah lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada

indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, serta pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-9 dalam melakukan rencana penyelesaian:

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!

S-9.22 : Ini kan luas segitiga. Luas segitiga itu  $\frac{a \times t}{2}$ , alasnya aku membuat sendiri, 10. Lha tingginya 5, terus dibagi 2. Setelah itu, 10 dibagi 2 hasilnya 5. 5 dikali 5 hasilnya 25

P : Kenapa kok bisa 10 dibagi 2 hasilnya 5? Angkanya kok bisa gini?

S-9.23 : Ya dibagi kak mangkanya jadi 5, kalau angkanya ini sih ngambil terserah aku

P : Oke, terus?

S-9.24 : Yang luas segitiga kedua itu alasnya 20. Lha tingginya 4, terus dibagi 2. Setelah itu, 20 di bagi 2 hasilnya 10. 5 dikali 4 hasilnya 40. Yang ketiga itu alasnya 5, tingginya 4, terus dibagi 2. Setelah itu, 4 di bagi 2 hasilnya 2. 2 dikali 5 hasilnya 10. Yang ini luas persegi panjang kak. Rumusnya kan  $p \times l$ . Panjangnya tak buat 15, lebarnya tak buat 2, 15 dikalikan 2 kak, hasilnya 30. Kalau yang kedua ini panjangnya tak buat 10, lebarnya tak buat 4, 10 dikalikan 4, hasilnya 40. Kalau yang ketiga ini panjangnya tak buat 25, lebarnya 2, 25 dikalikan 2 kak, hasilnya 50

P : Kalau yang b gimana? Kok bisa ditambah?

S-9.25 : Aku kan ngambil dari yang poin a itu pokoknya jawabnya 40. Terus aku ngambil yang luas persegi panjangnya 30. Terus berarti ditambah berapa biar hasilnya 40 gitu kak, berarti ditambah 10

P : Kok bisa gitu?

S-9.26 : Iya kak, ya pokoknya gitu

P : Oke, Apa yang menjadi dasar dari langkah pertama sampai terakhir?

S-9.27 : Ya rumusnya kak

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-9 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yakni terlebih dahulu menentukan ukuran dari panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga seperti pada petikan S-9.22, namun ukuran yang digunakan tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Pernyataan S-9.23 menunjukkan bahwa subjek S-9 memberikan argumen yang kurang logis tentang ukuran angka yang digunakan yakni terserah, kemudian memberikan argumen logis hasil dari  $10 \div 2$  yakni karena dibagi. Sehingga, subjek S-9 mendapatkan tiga kemungkinan jawaban yakni luas segitiga yang pertama 25, luas segitiga yang kedua 40, luas segitiga yang ketiga 10, luas persegi panjang yang pertama 40, luas segitiga yang pertama 10, luas persegi panjang yang pertama 30, luas persegi panjang yang kedua 40, luas persegi panjang yang ketiga 50.

Kemudian untuk poin b, subjek S-9 mengambil salah satu kemungkinan jawaban dari poin a yang hasilnya 40, jadi subjek S-9 mengambil persegi panjang yang luasnya 30, kemudian karena ada operasi pertambahan, maka segitiganya harus mempunyai luas 10. Pernyataan S-9.26 menunjukkan bahwa subjek S-9 memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni pokoknya seperti itu. Berikut lanjutan keterangan subjek S-9:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-9.28 : Ya pernah  
 P : Pernah menjumpai soal kayak gini?  
 S-9.29 : Oh tidak kak  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-9.30 : *Enggak*

- P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-9.31 : *Enggak*

Dari pernyataan S-9.28 sampai S-9.31 menunjukkan bahwa subjek S-9 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-9 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-9:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-9.32 : Ada 1  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-9.33 : *Enggak*

Dari pernyataan S-9.32 dan S-9.33 terlihat bahwa subjek S-9 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-9 dapat menguji dugaan awalnya dengan menentukan ukuran panjang dan lebar persegi panjang serta alas dan tinggi segitiga. Namun, terlihat pada Gambar 4.9, subjek S-9 menentukan ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Kemudian subjek S-9 menggunakan rumus yang sesuai, dapat melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar dan jawaban yang diberikan lengkap, namun salah. Kemudian untuk poin b, subjek S-9 menggunakan strategi yang salah. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari.

Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, pada petikan S-9.23 menunjukkan bahwa subjek S-9 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni terserah, namun pada petikan S-9.27 subjek S-9 memberikan argumen logis alasan hasil dari  $10 \div 2$ . Argumen tersebut yakni karena dibagi. Kemudian, pada pernyataan S-9.26 menunjukkan bahwa subjek S-9 memberikan argumen logis tentang dasar dari pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, subjek S-9 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi luas persegipanjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-9.28, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu

mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-9.3, subjek S-9 dapat menyelesaikan masalah menggunakan satu strategi. Namun, pada Gambar 4.9 terlihat bahwa subjek S-9 dapat menyelesaikan poin b namun strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-9 adalah kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, belum

mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-9 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan? *Pakai* di cek ta jawabanya?
- S-9.34 : Ya dicek
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-9.35 : Yakin yakin tidak yakin kak
- P : Mengapa?
- S-9.36 : Karena ini takutnya salah kak
- P : Kamu *kan* tadi bilang kalau yakin tidak yakin, berarti kan ada yakinya sedikit. *Lha* bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?
- S-9.37 : Ya karena luasnya *kan* sudah benar kak, rumusnya *uda bener sih* kak, tapi *enggak* tahu itu benar apa *enggak*
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-9.38 : Luas segitiga pertama 25, luas segitiga yang kedua 40, yang ketiga 10, luas persegi panjang yang pertama 30, luas persegi panjang 40, luas persegi panjang yang ketiga 50

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-9 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-9.34. Pernyataan S-9.35, S-9.36, S-9.37 menunjukkan bahwa subjek S-9 merasa kurang yakin bahwa jawaban yang telah dibuat sudah benar.

Subjek S-9 dapat memberikan alasan logis mengenai strategi, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat seperti pada petikan S-9.37. Sehingga subjek S-9 menarik kesimpulan yang salah yakni luas segitiga pertama 25, luas segitiga yang kedua 40, yang ketiga 10, luas persegi panjang yang pertama 30, luas persegi panjang 40, luas persegi panjang yang ketiga 50.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-9 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti solusi yang salah. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-9 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat. Pernyataan S-9.37 dan S-9.38 menunjukkan bahwa subjek S-9 dapat menarik kesimpulan, namun kesimpulan yang diperoleh

salah. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-9 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-9 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-9 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-9 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-9, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-9:

**Tabel 4.13**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-9**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator penalaran kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni mencari tiga jawaban luas persegipanjang dan luas segitiga, mencari luas	1	Cukup

S-9			<p>persegi panjang sebanyak tiga, mencari luas segitiga sebanyak tiga dan 2 kali tinggi segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> </ul>	2	Baik

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni rumus luas segitiga adalah <math>\frac{a \times t}{2}</math>, sedangkan ukuran alas dan tingginya tidak diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-9: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					

	Merencanakan Penyelesaian	<p>Dasar Matematika (<i>Mathematical Foundation</i>)</p>	<p>Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</p>	1	Cukup
		<p>Masuk Akal (<i>Plausibility</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan digunakan yakni karena memang cara untuk menentukan luas persegipanjang dengan rumus persegipanjang dan menentukan luas segitiga dengan rumus segitiga</li> <li>- Siswa memberikan</li> </ul>	2	Baik

			argumen yang kurang logis tentang langkah penyelesaian yang akan dipilih yakni membuat dugaan sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal - Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-9: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu					

membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep rumus luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai</li> </ul>	2	Baik

			<p>ukuran angka yang digunakan yakni terserah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis alasan hasil dari <math>10 \div 2</math> yakni karena dibagi</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang logis tentang dasar dari pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
<p>Karakteristik S-9: Kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara</p>					

bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan	2	Baik

			argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah		
	Karakteristik S-9: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok				
<p><b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-9 memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>), masuk akal (<i>plausibility</i>), dan fleksibel (<i>flexibility</i>), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (<i>mathematical foundation</i>) dan masuk akal (<i>plausibility</i>) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 14 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup</p>					

### b. Subjek S-10

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-10:

a.  $L\Delta = \frac{a \times t}{2} = \frac{5 \times 4}{2} = \frac{20}{2} = 10 //$   
 $L\Delta = \frac{a \times t}{2} = \frac{12 \times 2}{2} = \frac{24}{2} = 12 //$   
 $L\Delta = \frac{a \times t}{2} = \frac{4 \times 3}{2} = \frac{12}{2} = 6 //$   
 $L\text{□} = p \times l = 25 \times 5 = 125 //$   
 $L\text{□} = p \times l = 10 \times 5 = 50 //$   
 $L\text{□} = p \times l = 3 \times 2 = 6 //$   
 b.  $L\Delta + L\text{□}$   
 $= \frac{a \times t}{2} + p \times l$   
 $= 6 + 6$   
 $= 12 //$

**Gambar 4.10**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-10**

Berdasarkan Gambar 4.10, pada poin a dan b subjek S-10 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas segitiga dan luas persegipanjang sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah dan tidak menuliskan satuan luas.

Untuk menjawab poin a, subjek S-10 langsung menuliskan rumus luas segitiga dan persegipanjang. Untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-10 membuat ukuran alas 5 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-10 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 5 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 10. Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-10 membuat ukuran alas 12 dan tinggi 2. Kemudian subjek S-10 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 24 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 12. Untuk kemungkinan luas segitiga ketiga, subjek S-10 membuat ukuran alas 4 dan tinggi 3. Kemudian subjek S-10

menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 4 dan 3 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 6.

Untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-10 membuat ukuran panjang 25 dan lebar 5. Kemudian subjek S-10 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 25 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 125. Sedangkan, untuk kemungkinan luas persegipanjang kedua, subjek S-10 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 5. Kemudian subjek S-10 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 50. Untuk kemungkinan luas persegipanjang ketiga, subjek S-10 membuat ukuran panjang 3 dan lebar 2. Kemudian subjek S-10 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 3 dan 2 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 6.

Untuk poin b, subjek S-10 menulis rumus luas segitiga ditambah luas persegipanjang. Subjek S-10 membuat ukuran luas segitiga 6 dan ukuran luas persegipanjang 6, kemudian melakukan operasi pertambahan sehingga diperoleh hasil 12.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-10 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini

petikan wawancara subjek S-10 dalam memahami masalah:

- P : Oke, apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?
- S-10.1 : Ya *gak* faham, sedikit-sedikit. Belum faham yang bagian b mbak
- P : Ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri?
- S-10.2 : (Menggelengkan kepala)
- P : Oh, *ya uda*. Apa yang diketahui?
- S-10.3 : Dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet. Permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga. Panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga. Lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga
- P : Mengapa yang diketahui *kok* seperti itu?
- S-10.4 : Ini tadi *tak* baca dari soalnya
- P : Kalau yang ditanyakan apa dari soal itu?
- S-10.5 : Disuruh cari luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang  $p \times l$ , dan cara lain pada poin b tapi aku *gak* faham
- P : Mengapa seperti itu?
- S-10.6 : *Emm*..Itukan *emang* pertanyaan

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-10 sedikit memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-10.3 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang  $p \times l$  dan dan cara lain pada poin b namun tidak faham seperti pada petikan

S-10.5. Setelah itu, subjek S-10 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui seperti petikan S-10.4 yakni karena membaca dari soalnya. Kemudian memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena memang itu pertanyaan. Berikut keterangan lanjutan subjek S-10:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada gag, keterkaitanya?
- S-10.7 : (Menggelengkan kepala)
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, keterkaitanya bagaimana? ada keterkaitanya *gag*?
- S-10.8 : (Menggelengkan kepala)
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-10.9 : Ya sudah cukup

Selanjutnya, pada pernyataan S-10.7 dan S-10.8 menjelaskan bahwa subjek S-10 tidak memberi argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui. Kemudian subjek S-10 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.10 subjek S-10 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan, namun subjek S-10 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar seperti pada petikan S-10.3 yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas segitiga

$\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegipanjang  $p \times l$  dan cara lain pada poin b namun tidak faham seperti pada petikan S-10.5. Pernyataan subjek S-10 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul Mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Kurtetskii yang menyatakan bahwa perempuan unggul dalam kecermatan, ketelitian, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar dan lengkap. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik.

Kemudian, subjek S-10 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui seperti petikan S-10.4. Argumen yang diberikan yakni yakni karena membaca dari soalnya dan memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena memang itu pertanyaan. Kemudian tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui dan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Sehingga dari argumen tersebut, subjek S-10 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang

menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-10 adalah unggul dalam kecermatan, ketelitian, dan keseksamaan berfikir, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-10 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-10 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?
- S-10.10 : (Menggelengkan kepala)
- P : Buat dugaan ta?
- S-10.11 : Iya mbak
- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?
- S-10.12: Ya itu disuruh cari kemungkinan
- P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?
- S-10.13 : Iya

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-10 membuat dugaan dengan mencari kemungkinan seperti pada petikan S-10.12. Pernyataan S-10.13 menunjukkan bahwa subjek S-10 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-10:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-10.14 : Luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang  $p \times l$
- P : Ada berapa strategi/ cara yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-10.15 : Ada 3
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-10.16 : Memakai rumus SD
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-10.17 : Soalnya kalau soal seperti itu biasanya pakai rumus SD
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut!
- S-10.18 : Mencari alas, tinggi *terus* dicari luasnya, mencari panjang, lebar *terus* dicari luasnya. b ini tak tambahkan

Kemudian, subjek S-10 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$  dan luas persegi panjang  $p \times l$  seperti

pada petikan S-10.17. Subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang yakni karena kalau soal yang seperti ini biasanya memakai rumus SD. Pernyataan S-10.15 menunjukkan bahwa subjek S-10 menggunakan 3 strategi. Selanjutnya, pada petikan S-10.18 subjek S-10 menggunakan rumus tersebut dengan membuat ukuran alas, tinggi, panjang, dan lebar. Kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian, subjek S-10 menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih pada poin b yakni ditambahkan, namun rencana yang dibuat subjek S-10 salah.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-10 membuat dugaan dengan mencari kemungkinan seperti pada petikan S-10.12. Terlihat pada Gambar 4.10 bahwa subjek S-10 memperoleh tiga kemungkinan jawaban sesuai permintaan soal. Selanjutnya, pada petikan S-10.18 subjek S-10 menggunakan rumus tersebut dengan membuat ukuran alas, tinggi, panjang, dan lebar. Kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil, namun angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui sehingga langkah yang digunakan subjek S-10 salah. Subjek S-10 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang dan luas segitiga. Selanjutnya untuk poin b subjek S-10 menjelaskan secara garis besar strategi dan langkah yang akan dipilih. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika sedang mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu,

namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang. Argumen yang diberikan yakni karena kalau soal yang seperti ini biasanya memakai rumus SD. Kemudian, subjek S-10 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Krutetskii yang menjelaskan bahwa perempuan unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berfikir. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, pada petikan wawancara S-10.18, subjek S-10 dapat menggunakan 3 strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga. Terlihat pada Gambar 4.10 bahwa subjek S-10 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan dan jawaban subjek S-8 sesuai dengan pendapat Wallach yang menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.

Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat membuat cara yang berbeda namun salah serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-10 adalah lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, serta pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

### 3) **Melakukan Rencana Penyelesaian**

Pada tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-10 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-10.19 : Luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$  sama dengan 5 dikali 4 dibagi 2 sama dengan  $\frac{20}{2}$  sama dengan 10. Luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$  sama dengan 12 dikali 2 dibagi 2 sama dengan sama dengan  $\frac{24}{2}$  sama dengan 12. Luas segitiga sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$  sama dengan 4 dikali dikali 3 dibagi 2 sama dengan  $\frac{12}{2}$  sama dengan 6. Luas persegi panjang sama dengan  $p \times l$  sama dengan  $25 \times 2$  sama dengan 125. Luas persegi panjang sama dengan  $p \times l$  sama dengan  $10 \times 5$  sama dengan 50. Luas persegi panjang sama dengan  $p \times l$  sama dengan  $3 \times 2$  sama dengan 6.
- P : Kenapa *kok* bisa  $25 \times 2$  hasilnya 125?  
S-10.20 : (menggelengkan kepala). Ya dari dulu *gitu* mbak
- P : Ini angkanya dari mana?  
S-10.21 : Buat sendiri mbak
- P : *Kok* bisa gini?  
S-10.22 : *Gag* tahu mbak
- P : Kalau yang b gimana? *Kok* bisa ditambah?  
S-10.23 : (Menggelengkan kepala) ditambah *aja*
- P : Coba dijelaskan aja!  
S-10.24 : Luas segitiga ditambah luas persegi panjang sama dengan  $\frac{a \times t}{2}$  ditambah  $p \times l$  sama dengan 6 ditambah 6 sama dengan 12
- P : Oke, Apa yang menjadi dasar dari langkah ke-*i* hingga ke *i*+1?  
S-10.25 : Seperti rumus di SD dulu mbak

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-10 menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang, kemudian mensubstitusikan sebarang angka, melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi hingga memperoleh hasil. Pernyataan S-10.21 dan S-10.22 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni membuat sendiri, kemudian memberikan

argumen yang kurang logis logis hasil dari  $25 \times 2$  yakni karena dari dulu juga begitu. Sehingga, subjek S-10 mendapatkan tiga kemungkinan jawaban luas segitiga dan persegi panjang yakni luas segitiga pertama 10, luas segitiga kedua 12, luas segitiga ketiga 6, luas persegi panjang pertama 125, luas persegi panjang kedua 50, luas persegi panjang ketiga 6. Kemudian, pada pernyataan S-10.25 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen yang logis tentang dasar dari langkah pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus seperti di SD.

Kemudian untuk poin b, subjek S-10 menambahkan luas segitiga dan persegi panjang sehingga memperoleh hasil 20. Pernyataan S-10.23 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni ditambah saja. Berikut lanjutan keterangan subjek S-10:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?
- S-10.26 : Ya. Memakai cara dari sekolah
- P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?
- S-10.27 : Belum pernah
- P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?
- S-10.28 : (Menggelengkan kepala)
- P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?
- S-10.29 : (Menggelengkan kepala)

Dari pernyataan S-10.26 sampai S-10.29 menunjukkan bahwa subjek S-10 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-10 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-10:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?

- S-10.30 : Ya memakai rumus itu mbak  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-10.31 : (Menggelengkan kepala)

Dari pernyataan S-10.30 dan S-10.31 terlihat bahwa subjek S-10 hanya dapat menyelesaikan masalah menggunakan 1 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-10 menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang, kemudian mensubstitusikan sebarang angka, melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi hingga memperoleh hasil. Namun terlihat pada Gambar 4.10, subjek S-10 menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal Sehingga, subjek S-10 mendapatkan tiga kemungkinan jawaban luas segitiga dan persegi panjang namun salah yakni luas segitiga pertama 10, luas segitiga kedua 12, luas segitiga ketiga 6, luas persegi panjang pertama 125, luas persegi panjang kedua 50, luas persegi panjang ketiga 6. Kemudian untuk poin b, subjek S-10 menambahkan luas segitiga dan persegi panjang sehingga memperoleh hasil 20, namun strategi yang digunakan subjek S-10 tersebut salah. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika sedang kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan

penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, pernyataan S-10.21 dan S-10.22 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni membuat sendiri. Kemudian memberikan argumen yang kurang logis hasil dari  $25 \times 2$ . Argumen yang diberikan yakni karena dari dulu juga begitu. Pernyataan S-10.23 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni ditambah saja. Kemudian, pada pernyataan S-10.25 menunjukkan bahwa subjek S-10 memberikan argumen logis tentang dasar dari langkah pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus seperti di SD. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, subjek S-10 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi luas persegipanjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-10.26, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan

lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-10.30, subjek S-10 dapat menyelesaikan menyelesaikan masalah menggunakan satu cara. Namun, pada Gambar 4.10 terlihat bahwa subjek S-10 dapat menyelesaikan poin b namun strategi yang digunakan salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda namun salah. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-10 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika

(*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-10 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?
- S-10.32 : Memeriksa kembali biar jawabanya benar
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-10.33 : Iya, *kan* pakai cara di SD dulu jadi *uda* benar
- P : Jika kamu yakin penyelesaian yang kamu buat itu benar, bagaimana kamu menguji kebenaran penyelesaian yang telah kamu buat?
- S-10.34 : Ya dihitung kembali mbak
- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?
- S-10.35 : Luas segitiga pertama dapat 10, luas segitiga yang kedua 12, yang ketiga dapat 6, luas persegi panjang yang pertama 125, luas persegi panjang kedua 50, luas persegi panjang yang ketiga 6. Yang b 12

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-10 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-10.32. Pernyataan S-10.33 menunjukkan bahwa subjek S-10 yakin bahwa jawaban yang telah dibuat sudah benar. Subjek S-10 dapat memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh karena ada langkah penyelesaian yang kurang tepat seperti pada petikan

S-10.33 dan S-10.34. Sehingga subjek S-10 menarik kesimpulan yang salah yakni luas segitiga pertama adalah 10, luas segitiga yang kedua 12, yang ketiga dapat 6, luas persegi panjang yang pertama 125, luas persegi panjang kedua 50, luas persegi panjang yang ketiga 6. Sedangkan poin b diperoleh hasil 12.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-10 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti solusi yang salah. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-10 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat. Pernyataan S-10.35 menunjukkan bahwa subjek S-10 dapat menarik kesimpulan, namun kesimpulan yang diperoleh salah. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga

kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-10 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-10 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-10 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-10 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-10, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-10:

**Tabel 4.14**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-10**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang	3	Sangat baik

S-10			<p>dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, panjang dari persegi panjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegi panjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</p> <p>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas segitiga <math>\frac{a \times t}{2}</math> dan luas persegi panjang <math>p \times l</math> dan cara lain pada poin b namun tidak faham</p>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<p>- Siswa memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena membaca dari soalnya</p> <p>- Siswa memberikan argumen logis</p>	2	Baik

			<p>tentang mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan yakni karena memang itu pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-10: Unggul dalam kecermatan, ketelitian, dan keseksamaan berfikir, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					

Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang yakni karena kalau soal yang seperti ini biasanya memakai rumus SD</li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> </ul>	1	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/peng etahuan baru	0	Kurang

		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah	1	Cukup
Karakteristik S-10: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep rumus luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>	1	Cukup	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai</li> </ul>	2	Baik	

			<p>ukuran angka yang digunakan yakni membuat sendiri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis hasil dari <math>25 \times 2</math> yakni karena dari dulu juga begitu</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni ditambah saja</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang dasar dari langkah pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus seperti di SD</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/peng etahuan baru	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda	1	Cukup

			namun salah		
Karakteristik S-10: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah	1	Cukup	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat	2	Baik	

			- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah		
Karakteristik S-10: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok					
<b>Kesimpulan:</b> Karena Subjek S-10 memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 15 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup					

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-9 dan S-10 diperoleh data seperti pada Tabel 4.15 berikut.

**Tabel 4.15**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-9 dan S-10 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-9	Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-10
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui namun salah yakni mencari tiga jawaban luas persegipanjang dan luas segitiga, mencari luas persegipanjang sebanyak tiga, mencari luas segitiga sebanyak tiga dan 2 kali tinggi segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, permukaan badan dompet berbentuk persegipanjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga, panjang dari persegipanjang sama dengan panjang alas segitiga, lebar persegipanjang sama dengan 2 kali tinggi segitiga</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas segitiga <math>\frac{a \times t}{2}</math> dan luas persegi panjang <math>p \times l</math> dan cara lain pada poin b namun tidak faham</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan yakni karena ada di soal</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni rumus luas segitiga adalah <math>\frac{a \times t}{2}</math>, sedangkan ukuran alas dan tingginya tidak diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena membaca dari soalnya</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan yakni karena memang itu pertanyaan</li> <li>- Siswa tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>
Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar
Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah	Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis tentang strategi yang akan digunakan yakni karena memang cara untuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas segitiga dan persegi panjang</li> </ul>

<p>menentukan luas persegipanjang dengan rumus persegipanjang dan menentukan luas segitiga dengan rumus segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang langkah penyelesaian yang akan dipilih yakni membuat dugaan sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> </ul>	<p>yakni karena kalau soal yang seperti ini biasanya memakai rumus SD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> </ul>
<p>Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</p>	<p>Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</p>
<p>Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</p>	<p>Siswa memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep rumus luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep rumus luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni terserah</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis alasan hasil dari <math>10 \div 2</math> yakni karena dibagi</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang logis tentang dasar dari pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan yakni membuat sendiri</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis logis hasil dari <math>25 \times 2</math> yakni karena dari dulu juga begitu</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni ditambah saja</li> </ul>

	- Siswa memberikan argumen logis tentang dasar dari langkah pertama hingga terakhir yakni berdasarkan rumus seperti di SD
Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah	Siswa dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah
Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah
- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah	- Siswa memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.15, menunjukkan bahwa penalaran kreatif subjek perempuan yang berkemampuan matematika sedang pada tahap memahami masalah yaitu, dapat menyebutkan unsur yang diketahui namun salah, dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar, dapat memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu memilih strategi atau langkah penyelesaian

pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah, memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan, tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru, memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah. Pada tahap melakukan rencana yaitu menggunakan strategi dan langkah penyelesaian yang tepat, menggunakan strategi yang salah pada poin b, memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$ , tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru, dan dapat menggunakan cara yang berbeda namun salah. Pada tahap melihat kembali penyelesaian, yaitu melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah, memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat, dan dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah.

Terlihat kesamaan karakteristik S-9 dan S-10 pada tahap memahami masalah, yaitu lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kesamaan karakteristik S-9 dan S-10 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian pada tahap

melakukan rencana penyelesaian S-9 dan S-10 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Dan pada tahap melihat kembali penyelesaian S-9 dan S-10 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok.

## 6. Penalaran Kreatif SPR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Pada bagian ini, akan dideskripsikan dan dianalisis data penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) yaitu subjek S-11 dan subjek S-12 dalam menyelesaikan masalah bangun datar.

### a. Subjek S-11

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-11:

a)  $L \square = p \times l$   
 $10 \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}^2$

$L \Delta = \frac{a \times t}{2}$   
 $= \frac{5 \times 5}{2}$   
 $= 25 \text{ cm}^2$

$L \square = \frac{a \times t}{2} = \frac{10}{2} \times 4 = 90 \text{ cm}^2$

b)  $\square$  18.  
 20

$L = p \times l$   
 $= 20 \times 18$   
 $= 360 \text{ cm}^2$

$L \Delta = \frac{a \times t}{2}$   
 $= \frac{10 \times 8}{2}$   
 $= 40$

**Gambar 4.11**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-11**

Berdasarkan Gambar 4.11, pada poin a dan b subjek S-11 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak

menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah. Subjek S-11 menuliskan satuan luas dengan benar.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-11 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 5. Kemudian subjek S-11 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $50 \text{ cm}^2$ . Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-11 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 5. Kemudian subjek S-11 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 25.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-11 membuat ukuran alas 20 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-11 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $40 \text{ cm}^2$ . Subjek S-11 tidak membuat kemungkinan luas segitiga ketiga dan luas persegipanjang kedua dan ketiga. Sehingga subjek S-11 memperoleh satu kemungkinan luas persegipanjang dan dua kemungkinan luas segitiga.

Pada poin b, subjek S-11 menggambar bagian amplop secara terpisah yaitu persegipanjang dan segitiga serta menentukan ukurannya. Untuk luas persegipanjang, subjek S-11 membuat ukuran panjang 20 dan lebar 18. Kemudian subjek S-11 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 18 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil  $360 \text{ cm}^2$ . Sedangkan untuk luas segitiga, subjek S-11 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 8. Kemudian subjek S-11 menggunakan rumus luas segitiga yaitu

$\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 8 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-11 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian, dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-11 dalam memahami masalah:

- P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?
- S-11.1 : Ya ada yang faham *sih* sedikit
- P : Coba ceritakan kembali soal yang diberikan dengan bahasa kamu sendiri? Dari yang kamu fahami *aja*!
- S-11.2 : Ada dompet. Dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet. Permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga. *Uda*
- P : Apa yang diketahui?
- S-11.3 : Dompet. Dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet. Permukaan badan dompet berbentuk persegi panjang dan permukaan tutup dompet berbentuk segitiga
- P : Mengapa kamu bisa menyebutkan bahwa itu yang diketahui?
- S-11.4 : Ya *emang gitu* kak
- P : *Gitu* gimana? *Terus*, apa yang ditanyakan?
- S-11.5 : Ya *pokoknya gitu*. Luas. Disuruh *nyari* luasnya
- P : Disuruh *nyari* berapa?
- S-11.6 : Tiga
- P : Mengapa seperti itu? Dari mana kamu tahu kalau itu yang ditanyakan?
- S-11.7 : Dari Risky kak

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-11 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-11.5 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet, dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet. Kemudian menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni mencari luas persegi panjang dan luas segitiga sebanyak 3 seperti pada petikan S-11.5 dan S-11.6. Selanjutnya, subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni memang seperti itu dan memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni karena dari Risky, temanya. Berikut keterangan lanjutan subjek S-11:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan? Ada *gak*, keterkaitanya?
- S-11.8 : *Enggak* tahu kak
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, ada *gak* keterkaitanya?
- S-11.9 : *Enggak* tahu juga kak
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-11.10 : Sudah cukup

Selanjutnya, pernyataan S-11.8 dan S-11.9 menunjukkan bahwa subjek S-11 melakukan analisis tentang keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Namun, tidak tahu ada tidaknya keterkaitan. Kemudian subjek S-11 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.11 subjek S-11 tidak menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan, namun subjek S-11 dapat

mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet, dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet. Pernyataan S-11.5 dan S-11.6 menunjukkan bahwa subjek S-11 menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap yakni mencari luas persegi panjang dan luas segitiga sebanyak 3. Pernyataan subjek S-11 tersebut sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasa sendiri. Kemudian, sesuai dengan pendapat Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah dapat menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar namun kurang lengkap. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni memang seperti itu. Kemudian memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut ditanyakan yakni dari Risky. Pernyataan S-11.8 dan S-11.9 menunjukkan bahwa subjek S-11 tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang diketahui dan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui. Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya cenderung kurang kritis. Kemudian juga sesuai dengan pendapat Wallach yang menyatakan bahwa

mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah memberikan argumen yang kurang logis dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-11 adalah tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasa sendiri, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-11 mendapatkan skor 3 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti sangat baik, mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-11 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?  
 S-11.11 : Iya

- P : Seperti apa dugaan yang telah kamu buat?  
 S-11.12 : Rumusnya  
 P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?  
 S-11.13 : Bisa

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-11 membuat dugaan dengan menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-11.11 dan S-11.12. Selanjutnya subjek S-11 memberikan argumen, dimana subjek S-11 dapat menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-11:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?  
 S-11.14 : Luas persegi panjang  $p \times l$  sama luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$   
 P : Kenapa *kok* luas persegi panjang rumusnya  $p \times l$ , *kok gak* yang lain?  
 S-11.15 : Ya *gak* kak, disitu kan ada panjang dan lebarnya persegi panjang  
 P : *Kok gak*  $p \times l \times p \times l$ ?  
 S-11.16 : *Gak* kak, beda kak  
 P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?  
 S-11.17 : 2  
 P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?  
 S-11.18 : Cara ini sama ini kak (menunjuk jawaban poin a dan b)  
 P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!  
 S-11.19 : Ya kan *memang gitu* kak caranya  
 P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut!  
 S-11.20 : Pakai rumus luas persegi panjang  $p \times l$  sama luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , nanti di hitung hasilnya

Kemudian, subjek S-11 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait

masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang yakni  $p \times l$  dan luas segitiga yakni  $\frac{a \times t}{2}$ . Pernyataan S-11.15 menunjukkan bahwa subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang yakni karena pada persegi panjang ada panjang dan lebar. Selanjutnya subjek S-11 menggunakan rumus tersebut, kemudian melakukan operasi hitung sampai memperoleh hasil. Kemudian, pernyataan S-11.18 dan S-11.20 menyatakan bahwa subjek S-11 menggunakan strategi yang sama seperti strategi poin a untuk menyelesaikan poin b, serta memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian tersebut. Argumen yang diberikan yakni karena caranya memang seperti itu. Sehingga subjek S-11 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan definisi rumus luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-11 dapat membuat dugaan menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-11.11 dan S-11.12, dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep luas persegi panjang yaitu  $p \times l$  dan luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$ . Namun, pada Gambar 4.11 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Selain itu, subjek S-11 hanya dapat membuat 1 kemungkinan luas persegi panjang dan 2 luas segitiga. Kemudian, pernyataan S-11.18 dan S-11.20 menyatakan bahwa subjek S-11 menggunakan strategi yang sama seperti strategi poin a untuk menyelesaikan poin b. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu membuat rencana penyelesaian. Kemudian, jika dikaitkan dengan

*gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, pernyataan S-11.15 menunjukkan bahwa subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang yakni karena pada persegi panjang ada panjang dan lebar. Serta memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Argumen yang diberikan yakni karena caranya memang seperti itu. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Kemudian, pada petikan wawancara S-11.21, subjek S-11 hanya dapat menggunakan satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.11 terlihat bahwa

subjek S-11 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan masih sama dengan strategi yang digunakan pada poin a serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan dan jawaban subjek S-11 sesuai dengan pendapat Wallach yang menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah tidak dapat membuat cara yang berbeda serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-11 adalah tidak mampu membuat rencana penyelesaian, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup serta mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan rencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-11 dalam melakukan rencana penyelesaian:

- P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!
- S-11.21 : Luas persegi panjang  $p \times l$ , panjangnya 10, lebarnya 5, sama dengan  $50 \text{ cm}^2$ . Luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , alasnya 10, tingginya 5 terus di bagi 2, 10 sama 2 nya di coret, hasilnya 5 terus dikalikan 5, sama dengan  $25 \text{ cm}^2$
- P : Kenapa kok angkanya panjang dan alasnya bisa sama?
- S-11.22 : *Enggak* tahu kak
- P : *Lha* ini dari mana *lho*?
- S-11.23 : *Ngawur* kak
- P : Dipoin a ini kamu cuma buat 1 jawaban aja?
- S-11.24 : Iya kak
- P : Tadi katanya disuruh buat 3?
- S-11.25 : Iya kak, *enggak* tahu lagi
- P : Kalau yang poin b gimana?
- S-11.26 : Ini *tak* gambar dulu kak persegi panjangnya, pakai rumus luas persegi panjang  $p \times l$ , panjangnya 200, lebarnya 18, sama dengan  $360 \text{ cm}^2$ . Segitinya juga tak gambar, luas segitiga  $\frac{a \times t}{2}$ , alasnya 10, tingginya 8 terus di bagi 2, 10 sama 2 nya di coret, hasilnya 5 terus dikalikan 8, sama dengan  $40 \text{ cm}^2$
- P : Ini angkanya dari mana? Caranya kok bisa seperti ini? (menunjuk jawaban)
- S-11.27 : *Hehhe*, *enggak* tahu juga kak
- P : Apa yang menjadi dasar dari langkah ke-i hingga ke i+1? kenapa kok 10 dikali 5 sama dengan  $50 \text{ cm}^2$
- S-11.28 : Ya kan *emang* gitu kak

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-11 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian

masalah, yakni terlebih dahulu menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-11.21. Pernyataan S-11.23 menunjukkan bahwa subjek S-11 mengambil sebarang angka. Kemudian, subjek S-11 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi sehingga didapatkan satu kemungkinan luas persegi panjang dan dua kemungkinan luas segitiga. Luas persegi panjang  $50 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang pertama  $25 \text{ cm}^2$ , luas segitiga yang kedua  $40 \text{ cm}^2$ . Subjek S-11 menjelaskan bahwa dia tidak bisa lagi membuat dua kemungkinan luas persegi panjang dan satu kemungkinan luas segitiga. Setelah itu, seperti pada petikan S-11.22, S-11.23, S-11.27, S-11.28, subjek S-11, memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan dan alasan hasil dari  $10 \times 5$ .

Kemudian untuk yang poin b, subjek S-11 menjelaskan strategi yang digunakan pada petikan S-11.26 namun strategi yang digunakan sama dengan strategi pada poin a, sehingga didapatkan luas persegi panjang  $360 \text{ cm}^2$  dan luas segitiga  $40 \text{ cm}^2$ . Pernyataan S-11.27 menunjukkan bahwa subjek S-11 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b. Berikut lanjutan keterangan subjek S-11:

- P : Apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-11.29 : Pernah  
 P : Pernah menjumpai soal kayak gini?  
 S-11.30 : Enggak pernah  
 P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?  
 S-11.31 : *Enggak*  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-11.32 : *Enggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-11.33 : *Enggak*

Dari pernyataan S-11.29 sampai S-11.30 menunjukkan bahwa subjek S-11 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-11 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-11:

P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?

S-11.34: Ada 2

P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah?

S-11.35: *Eggak*

Dari pernyataan S-11.34 dan S-11.35 terlihat bahwa subjek S-11 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-11 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah yakni terlebih dahulu menggunakan rumus luas persegipanjang dan segitiga seperti pada petikan S-11.21. Kemudian subjek S-11 mengambil sebarang angka. Namun terlihat pada Gambar 4.11, subjek S-11 menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal. Kemudian subjek S-11 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi, sehingga didapatkan satu kemungkinan luas persegipanjang dan dua kemungkinan luas segitiga serta solusi yang diperoleh salah. Pernyataan S-11.29 dan S-11.30 menunjukkan bahwa subjek S-11 menyadari bahwa jawaban yang diminta soal kurang karena tidak bisa lagi membuat kemungkinan luas persegipanjang dan segitiga. Kemudian untuk poin b, subjek S-11 menjelaskan strateginya pada petikan S-11.26 namun strategi yang digunakan sama dengan strategi pada

poin a. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Setelah itu, pada petikan S-11.22, S-11.23, S-11.27, S-11.28, subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan dan hasil dari  $10 \times 5$ . Pernyataan S-11.27 menunjukkan bahwa subjek S-11 tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Selanjutnya, Subjek S-11 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegi panjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-11.29, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu

mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-11.34 dan S-11.35, subjek S-11 dapat menyelesaikan menyelesaikan masalah menggunakan dua strategi. Namun, pada Gambar 4.11 terlihat bahwa subjek S-11 dapat menyelesaikan poin b, namun strategi yang digunakan sama pada poin a dan solusi yang diperoleh salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-11 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, tidak mampu

menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, kemampuan penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-11 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan?  
 S-11.36 : Ya dicek kembali kak.  
 P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?  
 S-11.37 : *Gak* yakin. *Hehhe*  
 P : Kenapa *kok gak* yakin?  
 S-11.38 : Ya *gak* yakin kak karena *gak* faham dengan soalnya  
 P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu?  
 S-11.39 : Luas persegi panjangnya  $50 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $25 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $40 \text{ cm}^2$ . Yang b itu luas persegi panjangnya  $360 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya  $40 \text{ cm}^2$

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-11 melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh seperti pada petikan S-11.36. Subjek S-11 tidak yakin jawaban yang telah dibuat benar karena tidak faham dengan soal yang diberikan. Kemudian subjek S-11 memperoleh kesimpulan bahwa luas persegi panjang pertama  $50 \text{ cm}^2$ , luas segitiga pertama  $25 \text{ cm}^2$ , luas segitiga kedua  $40 \text{ cm}^2$ . Sedangkan pada poin b memperoleh

luas persegi panjang  $360 \text{ cm}^2$  dan luas segitiga  $40 \text{ cm}^2$ .

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-11 menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah dan melengkapi jawabannya yang kurang lengkap. Penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang di dasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun tidak segera mengganti solusi yang salah dan melengkapi solusi yang kurang lengkap. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-11 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh seperti pada petikan S-11.37 dan S-11.38. Pernyataan S-11.39 menunjukkan bahwa S-11 dapat menarik kesimpulan, namun kesimpulan yang diperoleh salah. Penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih

akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-11 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-11 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dan tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-11 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-11, berikut tabel hasil profil penalaran kreatif subjek S-11:

**Tabel 4.16**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-11**

Kode Subjek	Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Keterangan	Skor	Kategori
	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet, dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet	2	Baik

S-11			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap yakni mencari luas persegi panjang dan luas segitiga sebanyak 3</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni memang seperti itu</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni dari Risky</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> </ul>	1	Cukup

			- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
Karakteristik S-11: Dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.					
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah		1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas		1	Cukup

			<p>persegi panjang yakni karena pada persegi panjang ada panjang dan lebar</p> <p>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni karena caranya memang seperti itu.</p>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.	0	Kurang
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda	0	Kurang
<p>Karakteristik S-11: Tidak mampu membuat rencana penyelesaian, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif</p>					
	Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga	1	Cukup

			<p>pada poin a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal dan jawaban yang diberikan kurang lengkap</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari <math>10 \times 5</math></li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b.</li> </ul>	1	Cukup
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/peget	0	Kurang

		ahuan baru		
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga	0	Kurang
Karakteristik S-11: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah dan melengkapi solusi yang kurang lengkap	1	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi, kebenaran solusi yang diperoleh dan langkah-	1	Cukup

			langkah yang telah dibuat - Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah	
Karakteristik S-11: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dan dan tidak mampu memperbaiki jawaban.				
<b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-11 memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap memahami masalah, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ), masuk akal ( <i>plausibility</i> ), dan fleksibel ( <i>flexibility</i> ), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 9 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang				

### b. Subjek S-12

Berikut ini jawaban tertulis subjek S-12:

a.) Luas  $\square = p \times l$   
 $= 10 \times 5$   
 $= 50 \text{ cm}$

Luas  $\Delta = \frac{a \times t}{2}$   
 $= \frac{10 \times 5}{2}$   
 $= 25 \text{ cm}$

Luas  $\Delta = \frac{a \times t}{2}$   
 $= \frac{20 \times 4}{2}$   
 $= 40$

b.)  $\square$   $p \times l$   
 $= 15 \times 12$   
 $= 180 \text{ cm}$

$\Delta$   $\frac{a \times t}{2}$   
 $= \frac{8 \times 6}{2}$   
 $= 24$

**Gambar 4.12**  
**Jawaban Tertulis Subjek S-12**

Berdasarkan Gambar 4.12, pada poin a dan b subjek S-12 tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan runtut yakni tidak menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanyakan terlebih dahulu, namun langkah-langkah penyelesaian ditulis lengkap dari rumus yang digunakan yakni konsep luas persegipanjang dan luas segitiga sampai mendapat penyelesaian akhir, namun solusi yang diperoleh salah. Subjek S-12 salah dalam menuliskan satuan luas.

Pada poin a, untuk kemungkinan luas persegipanjang pertama, subjek S-12 membuat ukuran panjang 10 dan lebar 5. Kemudian subjek S-12 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 50 *cm*. Sedangkan untuk kemungkinan luas segitiga pertama, subjek S-12 membuat ukuran alas 10 dan tinggi 5. Kemudian subjek S-12 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 10 dan 5 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 25 *cm*.

Selanjutnya, untuk kemungkinan luas segitiga kedua, subjek S-12 membuat ukuran alas 20 dan tinggi 4. Kemudian subjek S-12 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 20 dan 4 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 40 *cm*. Subjek S-12 tidak membuat kemungkinan luas segitiga ketiga dan luas persegipanjang kedua dan ketiga.

Pada poin b, subjek S-12 menggambar bagian amplop secara terpisah yaitu persegipanjang dan segitiga serta menentukan ukurannya. Untuk luas persegipanjang, subjek S-12 membuat ukuran panjang 15 dan lebar 12. Kemudian subjek S-12 menggunakan rumus luas persegipanjang yaitu  $p \times l$  dan mensubstitusikan angka 15 dan 12 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 180 *cm*. Sedangkan untuk luas segitiga, subjek S-12 membuat ukuran alas 6 dan tinggi 8. Kemudian subjek S-

12 menggunakan rumus luas segitiga yaitu  $\frac{a \times t}{2}$  dan mensubstitusikan angka 6 dan 8 kedalam rumus tersebut sehingga didapatkan hasil 24.

Berdasar jawaban tertulis di atas, dilakukan wawancara untuk mengungkap penalaran kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Berikut data hasil wawancara subjek S-12 pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melakukan rencana penyelesaian dan melihat kembali penyelesaian, yang kemudian akan dideskripsikan dan dianalisis.

### 1) Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan kebaruan (*novelty*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-12 dalam memahami masalah:

- P : Apakah kamu faham dengan soal yang diberikan?  
 S-12.1 : *Enggak* faham kak  
 P : Coba disoal ini ada gambar apa?  
 S-12.2 : Ada gambar dompet. Dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet  
 P : *Terus?*  
 S-12.3 : Disuruh *nyari* luasnya  
 P : Apa yang diketahui?  
 S-12.4 : Dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet. Bentuknya persegi panjang sama segitiga  
 P : Mengapa kamu bisa *bilang* itu yang diketahui?  
 S-12.5 : Ya kan *emang* dompetnya bentuknya persegi panjang sama segitiga kak  
 P : *Terus*, Apa yang ditanyakan?  
 S-12.6 : Luasnya  
 P : Mengapa seperti itu?  
 S-12.7 : Ya pertanyaanya itu kak

Berdasarkan petikan wawancara di atas, pada tahap memahami masalah subjek S-12 memahami maksud soal yang diberikan, kemudian mengumpulkan beberapa informasi yang dianggap penting seperti pada petikan S-12.4 dengan cara menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2

bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, bentuknya persegi panjang dan segitiga. Kemudian pernyataan S-12.6 menunjukkan bahwa subjek S-12 dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas persegi panjang dan luas segitiga. Setelah itu, subjek S-12 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni karena dompetnya berbentuk persegi panjang dan segitiga. Kemudian memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni pertanyaannya seperti itu. Berikut keterangan lanjutan subjek S-12:

- P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui? Ada *gak*, keterkaitanya?
- S-12.8 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-12.9 : *Enggak* tahu
- P : Kalau antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, ada *gak* keterkaitanya?
- S-12.10 : Ada
- P : Apa keterkaitanya?
- S-12.11 : Untuk *jawab* pertanyaan
- P : Apakah informasi dalam soal cukup lengkap untuk menjawab permasalahan?
- S-12.12 : Cukup mungkin

Selanjutnya, pada pernyataan S-12.11, subjek S-12 menjelaskan keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan. Kemudian subjek S-12 menduga bahwa informasi yang diberikan cukup untuk menjawab permasalahan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada Gambar 4.12, subjek S-12 tidak menuliskan unsur yang diketahui maupun yang ditanyakan. Namun, subjek S-12 dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, bentuknya persegi panjang dan segitiga. Kemudian, pernyataan S-

12.6 menunjukkan bahwa subjek S-12 dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar yakni luas persegi panjang dan luas segitiga. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasa sendiri. Kemudian, sesuai dengan pendapat Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah menyebutkan dua komponen sifat intrinsik dengan benar namun tidak lengkap. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti baik.

Kemudian, subjek S-12 memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui. Argumen yang diberikan yakni karena dompetnya berbentuk persegi panjang dan segitiga, dan memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni pertanyaannya seperti itu. Kemudian subjek S-12 tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara unsur yang diketahui dengan yang ditanyakan. Pernyataan S-12.11 menunjukkan bahwa subjek S-12 dapat menjelaskan keterkaitan antara unsur yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan. Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya cenderung kurang kritis. Kemudian juga sesuai dengan Wallach yang menyatakan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah memberikan sebagian argumen logis, namun tidak dapat menjelaskan

keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Sehingga mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik dan mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, karakteristik subjek S-12 adalah tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan menggunakan bahasa sendiri, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-12 mendapatkan skor 2 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik, dan pada indikator kebaruan (*novelty*) mendapatkan skor 0 yang berarti kurang.

## 2) Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-12 dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah untuk menemukan apa yang diminta soal kamu membuat dugaan?  
 S-12.13 : Ya nanti pakai  $p \times l, \frac{axt}{2}$   
 P : Dari dugaan dan alasan yang kamu buat apakah itu dapat membantu untuk menemukan penyelesaian masalah?  
 S-12.14 : Ya

Pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek S-12 membuat dugaan dengan menggunakan rumus

luas  $p \times l$  dan  $\frac{a \times t}{2}$  seperti pada petikan S-12.13. Sehingga subjek S-12 menduga bahwa dugaan tersebut dapat membantu untuk menyelesaikan masalah. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-12:

- P : Adakah konsep/rumus/pengetahuan yang akan kamu gunakan dalam rencanamu?
- S-12.15 :  $p \times l, \frac{a \times t}{2}$
- P : Ada berapa strategi yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah ini?
- S-12.16 : 2
- P : Strategi atau cara apa yang akan kamu lakukan?
- S-12.17: Cara  $p \times l$  sama cara  $\frac{a \times t}{2}$ ,
- P : Coba kamu jelaskan mengapa kamu akan menggunakan strategi atau cara tersebut!
- S-12.18 : Caranya *kan* cuma itu *aja*
- P : Coba kamu jelaskan secara garis besar langkah-langkah yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah tersebut! Untuk poin a dan b!
- S-12.19 : *Pakai* rumus

Kemudian, pernyataan S-12.15 menunjukkan bahwa subjek S-12 mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep  $p \times l$  dan  $\frac{a \times t}{2}$ . Subjek S-12 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang. Argumen yang diberikan yakni karena caranya hanya itu saja seperti pada petikan S-12.18. Selanjutnya subjek S-12 menggunakan rumus tersebut untuk menyelesaikan masalah. Pernyataan S-12.19 menunjukkan bahwa subjek S-12 akan menggunakan rumus untuk menyelesaikan poin a dan b. Sehingga subjek S-12 menduga bahwa masalah ini dapat diselesaikan menggunakan definisi luas persegi panjang dan segitiga.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-12 dapat membuat dugaan menggunakan rumus luas persegi panjang  $p \times l$

dan segitiga  $\frac{a \times t}{2}$  seperti pada petikan S-12.13, dapat mengumpulkan informasi dengan menyebutkan konsep terkait masalah dengan benar diantaranya konsep  $p \times l$  dan  $\frac{a \times t}{2}$ . Pernyataan S-12.19 menunjukkan bahwa subjek S-12 akan menggunakan rumus untuk menyelesaikan poin a dan b. Namun pada Gambar 4.12 terlihat bahwa angka yang digunakan adalah sebarang angka tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal, selain itu subjek S-12 hanya dapat membuat 1 kemungkinan luas persegipanjang dan 2 luas segitiga, dan strategi yang digunakan pada poin a dan b sama. Hal ini sesuai dengan penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu membuat rencana penyelesaian. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Kemudian, subjek S-12 memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegipanjang dan segitiga. Argumen yang diberikan yakni karena caranya hanya itu saja seperti pada petikan S-12.18. Jika dikaitkan dengan karakteristik *gender*, ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga

kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah dapat memberikan argumen yang kurang logis. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 1 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup.

Kemudian, pada petikan wawancara S-12.21, subjek S-12 hanya dapat menggunakan dua strategi yakni satu strategi untuk menentukan luas persegi panjang dan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.12 terlihat bahwa subjek S-12 dapat menjawab poin b yang berarti dia dapat menggunakan strategi lain, tetapi strategi yang digunakan masih sama dengan strategi yang digunakan pada poin a serta tidak memenuhi unsur kebaruan. Pernyataan dan jawaban subjek S-12 sesuai dengan pendapat Wallach yang menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Selain itu, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah tidak dapat membuat cara yang berbeda dan tidak memenuhi unsur kebaruan. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-12 adalah tidak mampu membuat rencana penyelesaian, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga

kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok serta belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-12 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti cukup serta mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

### 3) Melakukan Rencana Penyelesaian

Pada tahap melakukan merencanakan penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), kebaruan (*novelty*), dan fleksibel (*flexibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-12 dalam melakukan rencana penyelesaian:

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tuliskan!

S-12.20: Luas persegi panjang pakai rumus  $p \times l$  sama dengan  $10 \times 5$  sama dengan  $50 \text{ cm}^2$ , luas segitiganya pakai rumus  $\frac{a \times l}{2}$  sama dengan  $10 \times 5 \div 2$ , 10 dicoret dengan 2 hasilnya 5, dikalikan 5 hasilnya  $25 \text{ cm}^2$ .

P : *Kok* bisa angkanya seperti itu?

S-12.21 : *Enggak* tahu kak, ya dibuat *aja* sendiri

P : *Ngawur?*

S-12.22 : Iya

P : *Terus* yang ini?

S-12.23 : Ini luas segitiga pakai rumus yang sama, tapi alasnya aku buat 25, tingginya aku buat 25, hasilnya  $40 \text{ cm}^2$

P : Ini luas persegi panjangnya ada 1? dan luas segitiganya ada 2? Kenapa *kok* cuma ini?

S-12.24 : *Enggak* bisa kak, aku bisanya cuma ini *aja*

P : Apa yang menjadi dasar dari langkah ke-*i* hingga ke *i+1*?

S-12.25 : Ya rumusnya *kan gitu* kak

P : Ini *kok* bisa  $10 \times 5 = 50$  ?

S-12.26 : Ya bisa kak

P : Terus yang *b* gimana?

S-12.27 : Pakai rumus yang sama kak, tapi angkanya beda

P : Tapi ini caranya sama tidak dengan yang *a*?

- S-12.28 : Sama  
 P : Yang b disuruh nyari apa?  
 S-12.29 : Caranya berbeda  
 P : Ini berbeda apa sama? Kenapa *kok* pakai rumus ini lagi?  
 S-12.30 : Sama kak, ya soalnya *gak* tahu rumusnya lagi

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, subjek S-12 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menggunakan rumus luas persegi panjang dan segitiga seperti pada petikan S-12.20. Pernyataan S-12.21 dan S-12.22 menunjukkan bahwa subjek S-12 mengambil sebarang angka, namun angka yang digunakan tidak sesuai dengan syarat yang diketahui pada soal. Lalu, subjek S-12 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi sehingga didapatkan satu kemungkinan luas persegi panjang dan dua kemungkinan luas segitiga. Luas persegi panjang 50 *cm*, luas segitiga yang pertama 25 *cm*, luas segitiga yang kedua 40 *cm*. Subjek S-12 menjelaskan bahwa dia tidak bisa lagi membuat dua kemungkinan luas persegi panjang dan satu kemungkinan luas segitiga. Kemudian, seperti pada petikan S-12.21, S-12.22, S-12.25, S-12.26, subjek S-12 memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan, namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari  $10 \times 5$ .

Pada poin b subjek S-12 menggunakan rumus yang sama dengan rumus yang digunakan pada poin a dan menyadari bahwa permintaan soal adalah cara yang berbeda seperti pada pernyataan S-12.27 sampai S-12.30. Pernyataan S-12.30 juga menunjukkan bahwa subjek S-12 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b. Argumen yang diberikan yakni karena sudah tidak tahu rumusnya lagi. Berikut lanjutan keterangan subjek S-12:

- P : Oke, apakah kamu pernah mempelajari cara menyelesaikan jawaban yang kamu tuliskan?  
 S-12.31 : Pernah, 1 kali.  
 P : Apakah kamu menggunakan cara yang belum pernah dipelajari di sekolah?  
 S-12.32 : *Eggak*  
 P : Pernah menjumpai soal *kayak gini*?  
 S-12.33 : *Gak* pernah sama sekali  
 P : Adakah bentuk baru yang kamu buat?  
 S-12.34 : *Eggak*  
 P : Apakah kamu dapat membuat bentuk yang baru?  
 S-12.35 : *Eggak*

Dari pernyataan S-12.31 sampai S-12.35 menunjukkan bahwa subjek S-12 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian yang telah ia buat di sekolah, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Subjek S-12 tidak membuat dan tidak dapat membuat bentuk baru. Berikut ini keterangan lanjutan subjek S-12:

- P : Ada berapa cara yang kamu buat dalam menyelesaikan masalah tersebut?  
 S-12.36 : Ada 2  
 P : Adakah cara penyelesaian lain yang berbeda yang kamu pikirkan berdasarkan masalah? Jika ada, jelaskan!  
 S-12.37 : *Eggak*

Dari pernyataan S-12.36 dan S-12.37 terlihat bahwa subjek S-12 dapat menyelesaikan masalah menggunakan 2 strategi dan tidak dapat menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, subjek S-12 menguji dugaan awalnya dengan strategi yang dijelaskan pada tahap rencana penyelesaian masalah, yaitu terlebih dahulu menggunakan rumus luas persegipanjang dan segitiga seperti pada petikan S-12.21. Kemudian subjek S-12 mengambil sebarang angka. Namun terlihat pada Gambar 4.12, subjek S-12 menentukan ukuran panjang, lebar, alas, dan tinggi tanpa memperhatikan

syarat yang diketahui pada soal. Kemudian subjek S-12 melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi, sehingga didapatkan satu kemungkinan luas persegipanjang dan dua kemungkinan luas segitiga serta solusi yang diperoleh salah seperti pada Gambar 4.12. Pada petikan S-12.29 dan S-12.30, subjek S-12 menyadari bahwa jawaban yang diminta soal kurang, namun tidak segera melengkapi jawaban karena tidak bisa membuat kemungkinan luas persegipanjang dan segitiga. Pada poin b subjek S-12 menggunakan rumus yang sama dengan rumus yang digunakan pada poin a dan menyadari bahwa permintaan soal adalah cara yang berbeda seperti pada pernyataan S-12.27 sampai S-12.30. Penelitian Lailatul mubarakah dan Suhartatik yang menyatakan bahwa siswa yang berkemampuan matematika rendah tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. Kemudian, jika dikaitkan dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup.

Setelah itu, pada petikan S-12.21, S-12.22, S-12.25, S-12.26, subjek S-12 memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari  $10 \times 5$ . Pernyataan S-12.30 juga menunjukkan bahwa subjek S-12 memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b. Kemudian, jika dikaitkan

dengan *gender*, juga ditemukan kesesuaian pendapat dari Kartono yang menjelaskan bahwa perempuan cenderung kurang kritis. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah dapat memberikan sebagian argumen logis. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti baik.

Selanjutnya, Subjek S-12 sudah pernah mempelajari cara penyelesaian menggunakan strategi rumus luas persegipanjang dan segitiga di sekolah seperti pada petikan S-12.31 dan S-12.35, namun belum pernah menjumpai soal yang serupa dengan soal tersebut. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah tidak dapat menggunakan rumus/konsep/pengetahuan baru. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) yang berarti kurang.

Kemudian dari pernyataan S-12.36, subjek S-12 dapat menyelesaikan menyelesaikan masalah menggunakan dua cara, satu cara untuk menentukan luas persegipanjang dan satu cara untuk menentukan luas segitiga. Namun, pada Gambar 4.12 terlihat bahwa subjek S-12 dapat menyelesaikan poin b, yang berarti dia dapat menggunakan cara yang berbeda, namun cara yang digunakan sama pada poin a dan solusi yang diperoleh salah. Wallach menunjukkan bahwa mencapai skor tertinggi pada tes akademis belum tentu mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Jika dikaitkan dengan *gender*, Kartono

menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah tidak dapat membuat cara yang berbeda. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melakukan rencana penyelesaian, karakteristik subjek S-12 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-12 mendapatkan skor 1 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti cukup, mendapatkan skor 2 pada indikator masuk akal (*plausibility*) serta mendapatkan skor 0 pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang berarti kurang.

#### 4) Melihat Kembali Penyelesaian

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, penalaran kreatif yang akan diungkap adalah dasar matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*). Berikut ini petikan wawancara subjek S-12 dalam melihat kembali penyelesaian:

- P : Jika kamu telah selesai menyelesaikan soal tersebut, apa yang kamu lakukan? Pakai di cek ta jawabanya?
- S-12.38 : *Eenggak*
- P : Apa kamu yakin dengan penyelesaian yang kamu tulis/lakukan itu?
- S-12.39 : *Eenggak*
- P : Mengapa?
- S-12.40 : *Eenggak faham*

- P : Kesimpulan apa saja yang dapat kamu peroleh dari pekerjaanmu? Kesimpulan poin a dan b?
- S-12.41 : *Eggak tahu*

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, subjek S-12 tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-12.38. Pernyataan S-12.39 dan S-12.40 menunjukkan bahwa subjek S-12 tidak yakin jawaban yang telah dibuat benar karena tidak faham dengan soal yang diberikan. Sehingga subjek S-12 tidak dapat menarik kesimpulan.

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa, pada tahap melihat kembali penyelesaian subjek S-12 tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh seperti pada petikan S-12.38. Penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian Kartono menyatakan bahwa perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah tidak melihat kembali penyelesaian. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yang berarti kurang.

Kemudian, subjek S-12 tidak memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh. Sehingga subjek S-12 tidak dapat menarik kesimpulan. Penelitian Lailatul mubarokah dan Suhartatik menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, Kartono menyatakan bahwa

perempuan pada umumnya lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu dibandingkan laki-laki, namun perempuan cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok. Berdasar hasil analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif subjek S-12 adalah tidak dapat memberikan argumen. Sehingga subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator masuk akal (*plausibility*) yang berarti kurang.

Berdasar hasil analisis di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melihat kembali penyelesaian masalah, karakteristik subjek S-12 adalah cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dan tidak mampu memperbaiki jawaban. Kemudian, penalaran kreatif subjek S-12 mendapatkan skor 0 pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang berarti kurang.

Dari keseluruhan jawaban subjek S-12, berikut tabel hasil profil kemampuan penalaran kreatif subjek S-12:

**Tabel 4.17**  
**Hasil Profil Penalaran Kreatif Subjek S-12**

<b>Kode Subjek</b>	<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
	Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, bentuknya	2	Baik

S-12			<p>persegi panjang dan segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap yakni luas.</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena dompetnya berbentuk persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni pertanyaannya seperti itu</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang</li> </ul>	2	Baik

			<p>diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>		
		Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	0	Kurang
<p>Karakteristik S-12: Dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif.</p>					
Merencanakan	Dasar		Siswa memilih	1	Cukup

Penyelesaian	Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah		
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih yakni karena caranya hanya itu saja	1	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.	0	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda	0	Kurang
Karakteristik S-12: Tidak mampu membuat rencana penyelesaian, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif				
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan	1	Cukup

			<p>konsep luas persegi panjang dan segitiga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal dan jawaban yang diberikan</li> <li>- Siswa menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> </ul>		
		Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari <math>10 \times 5</math></li> <li>- Siswa memberikan arumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b</li> </ul>	1	Cukup
		Kebaruan	Siswa tidak dapat	0	Kurang

		( <i>Novelty</i> )	membuat konsep/rumus /pengetahuan baru		
		Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga	0	Kurang
Karakteristik S-12: Cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari, dan belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif					
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )		Siswa tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh	0	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )		- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh - Siswa tidak dapat menarik kesimpulan	0	Kurang
Karakteristik S-12: Lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, dan tidak mampu memperbaiki jawaban					
<b>Kesimpulan:</b> Karena subjek S-12 memenuhi komponen dasar matematika ( <i>mathematical foundation</i> ) dan masuk akal ( <i>plausibility</i> ) pada tahap memahami					

masalah, memenuhi komponen dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*), pada tahap merencanakan penyelesaian, memenuhi komponen dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*), pada tahap melakukan rencana penyelesaian, dan memenuhi komponen dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) pada tahap melihat kembali penyelesaian, skor total yang didapatkan adalah 8 dan siswa tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang

Berdasarkan deskripsi dan analisis data hasil tes tertulis dan wawancara subjek S-11 dan S-12 diperoleh data seperti pada Tabel 4.18 berikut.

**Tabel 4.18**  
**Perbandingan Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara**  
**S-11 dan S-12 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-11</b>	<b>Data Hasil Tes Tertulis dan Wawancara S-12</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni ada dompet, dompetnya terdiri dari 2 bagian, badan dompet dan tutup dompet</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap yakni mencari luas persegipanjang dan luas segitiga sebanyak 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar yakni dompetnya terdiri dari 2 bagian yaitu badan dompet dan tutup dompet, bentuknya persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap yakni luas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni memang seperti itu</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang ditanyakan yakni dari Risky</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui yakni karena dompetnya berbentuk persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Siswa memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang dan ditanyakan yakni pertanyaannya seperti itu</li> <li>- Siswa menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Siswa tidak dapat memberikan</li> </ul>

soal cukup untuk menjawab pertanyaan	<p>argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui yakni untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Siswa menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>
Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar	Siswa tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar
Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah	Siswa memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang yakni karena pada persegi panjang ada panjang dan lebar</li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b yakni karena caranya memang seperti itu.</li> </ul>	Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih yakni karena caranya hanya itu saja
Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru.
Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda	Siswa tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga pada poin a</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa dapat menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Siswa menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui</li> </ul>

<p>memperhatikan syarat yang diketahui pada soal dan jawaban yang diberikan kurang lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> </ul>	<p>pada soal dan jawaban yang diberikan kurang lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari <math>10 \times 5</math></li> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka dan hasil dari <math>10 \times 5</math></li> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b</li> </ul>
Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru	Siswa tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga	Siswa tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga
Siswa melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan yaitu dengan mengecek jawaban yang telah diperoleh tetapi tidak segera mengganti solusi yang salah dan melengkapi solusi yang kurang lengkap	Siswa tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi, kebenaran solusi yang diperoleh dan langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Siswa dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa tidak memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Siswa tidak dapat menarik kesimpulan</li> </ul>

Data dari hasil tes tertulis dan wawancara pada Tabel 4.18, menunjukkan bahwa subjek penalaran kreatif subjek perempuan yang berkemampuan matematika rendah pada tahap memahami masalah yaitu, dapat menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar, dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap, memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, tidak dapat memberikan

argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, dapat menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan, dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Pada tahap merencanakan penyelesaian yaitu memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah, memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b, tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru, tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda, menggunakan strategi penyelesaian yang tepat, tetapi jawaban yang diberikan kurang lengkap, menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b, memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$  pada poin a dan b, tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda. Pada tahap melihat kembali penyelesaian yaitu tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh, tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh dan tidak dapat menarik kesimpulan.

Terlihat kesamaan karakteristik S-11 dan S-12 pada tahap memahami masalah, yaitu dapat menyatakan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal menggunakan bahasa sendiri, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kesamaan karakteristik S-11 dan S-12 juga muncul pada tahap merencanakan penyelesaian, yaitu tidak mampu membuat rencana penyelesaian, lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian

yang penting dan bagian yang kurang pokok, belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian S-11 dan S-12 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok, tidak mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. belum mencerminkan potensi untuk kinerja kreatif. Dan pada tahap melihat kembali penyelesaian S-11 dan S-12 memiliki kesamaan karakteristik, yaitu lebih akurat dan lebih mendetail dalam memperhatikan sesuatu, namun cenderung kurang kritis sehingga kurang mampu membedakan antara bagian-bagian yang penting dan bagian yang kurang pokok dan dan tidak mampu memperbaiki jawaban.

**7. Perbedaan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari Kemampuan Matematika**

Perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika yaitu perbedaan penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (ST), siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SS), dan siswa SMP yang berkemampuan matematika rendah (SR) dalam menyelesaikan masalah bangun datar yang akan dipaparkan berikut ini.

**Tabel 4.19**

**Penalaran Kreatif Siswa SMP yang Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

SLT	SPT
- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar	- Menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar
- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan	- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan
- Tidak dapat menjelaskan ada	- Tidak dapat menjelaskan ada

<p>tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak memberi argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan</li> </ul>	<p>tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah <math>i</math> hingga <math>i+1</math></li> <li>- Memberikan argumen yang</li> </ul>
---	--

<p>benar dan lengkap namun tidak pada poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah i hingga <math>i+1</math></li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan serta kebenaran solusi yang diperoleh pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar hanya pada poin a.</li> </ul>	<p>kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>
<b>Siswa SMP yang Berkemampuan Matematika Tinggi (ST)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan</li> </ul>	

<p>strategi pada poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga i+1</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar pada poin a</li> </ul>
--

**Tabel 4.20**  
**Penalaran Kreatif Siswa SMP yang Berkemampuan**  
**Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

SLS	SPS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> </ul>

<p>yang diketahui dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis tentang keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, namun ada langkah penyelesaian yang tidak tepat pada poin a sehingga solusi yang diperoleh salah dan kurang lengkap</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang akan dipilih pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin a dan strategi yang akan dipilih pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus /pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah.</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian yang tepat</li> <li>- Menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke i sampai i+1</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>langkah i hingga i+1</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>
---	---

<p>kurang logis mengenai kebenaran solusi dan langkah-langkah yang telah dibuat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	
<b>Siswa SMP yang Berkemampuan Matematika Sedang (SS)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah.</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian yang tepat</li> <li>- Menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah <math>i</math> hingga <math>i+1</math></li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai</li> </ul>	

<p>kebenaran solusi yang diperoleh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>
---

**Tabel 4.21**  
**Penalaran Kreatif Siswa SMP yang Berkemampuan**  
**Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

SLR	SPR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan</li> <li>- Menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang</li> </ul>

<p>benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai langkah yang akan digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat</li> </ul>	<p>relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian yang tepat, tetapi jawaban yang diberikan kurang lengkap</li> <li>- Menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah <math>i</math> hingga <math>i+1</math> pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda</li> <li>- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh, tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan</li> </ul>
---	---

<p>konsep/rumus/pengetahuan baru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi</li> </ul>	
<b>Siswa SMP yang Berkemampuan Matematika Rendah (SR)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga i+1 pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak</li> </ul>	

dapat menggunakan cara yang berbeda

- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh, tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh
- Tidak dapat menarik kesimpulan

Berikut akan dipaparkan perbandingan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika berikut ini.

**Tabel 4.22**

**Perbandingan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari Kemampuan Matematika**

<b>ST</b>	<b>SS</b>	<b>SR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal</li> </ul>

<p>keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga <math>i+1</math></li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetah</li> </ul>	<p>diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah.</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian yang tepat</li> <li>- Menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga <math>i+1</math></li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> </ul>	<p>cukup untuk menjawab pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i</li> </ul>
--	---	---

<p>uan baru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan cara berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran, langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar pada poin a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	<p>hingga <math>i+1</math> pada poin a dan b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda</li> <li>- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan</li> </ul>
--	--	--

Dari tabel 4.22 di atas, terlihat bahwa pada tahap memahami masalah ST dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar, sedangkan SS menyebutkan unsur yang diketahui namun salah dan dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar, sedangkan SR menyebutkan unsur yang diketahui namun salah dan menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap. Kemudian, terdapat persamaan antara ST dan SS. Keduanya memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan, sedangkan SR memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan. Selanjutnya ST dan SS tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui, sedangkan SR menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara

yang diketahui dengan yang ditanyakan, namun tidak dapat memberikan argumen keterkaitannya. Persamaan selanjutnya adalah ST dan SS menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan, sedangkan SR menduga bahwa informasi dalam soal sudah cukup. Terdapat persamaan antara ketiganya. Ketiganya tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Kemudian, pada tahap merencanakan penyelesaian, persamaan antara ketiganya yaitu memilih strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a dan b. ST dapat memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat dan tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b. Sedangkan SS memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan dan tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b. Sedangkan SR memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b dan tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b. Selanjutnya, persamaan antara ketiganya adalah tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru. ST dan SS memiliki rencana menggunakan strategi yang berbeda namun salah, sedangkan SR tidak memiliki rencana. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, ketiganya menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b dan memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$  pada poin a dan b. ST dan SS menggunakan strategi yang berbeda namun salah, sedangkan SR tidak menggunakan strategi yang berbeda. ST dan SR memiliki kesamaan, keduanya tidak melihat kembali penyelesaian, sedangkan SS melihat kembali penyelesaian. ST memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh, sedangkan SS dapat memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh dan SR tidak memberikan argumen. ST

dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar pada poin a, sedangkan SS menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah dan SR tidak dapat menarik kesimpulan. Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif ST dan SS memiliki kesamaan, sedangkan SR memiliki perbedaan.

#### 8. Perbedaan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari Gender

Perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender* yaitu perbandingan kemampuan penalaran kreatif siswa SMP laki-laki (SL) dan siswa SMP perempuan (SP) dalam menyelesaikan masalah bangun datar yang akan dipaparkan berikut ini.

**Tabel 4.23**  
**Penalaran Kreatif Siswa SMP Laki-Laki dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

SLT	SLS	SLR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang keterkaitan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan</li> <li>- Menjelaskan ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan</li> </ul>

<p>belum cukup untuk menjawab pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga serta menggunakan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap pada poin a</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak memberi argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang</li> </ul>	<p>antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegi panjang dan segitiga, namun ada langkah penyelesaian yang tidak tepat pada poin a sehingga solusi yang diperoleh salah dan kurang lengkap</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang akan dipilih pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan dipilih pada poin a dan strategi yang akan dipilih pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara</li> </ul>	<p>keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki</li> </ul>
--	--	--

<p>dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah i hingga <math>i+1</math></li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi dan langkah-langkah yang digunakan serta kebenaran solusi yang diperoleh pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Dapat menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar hanya pada poin a.</li> </ul>	<p>yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke i sampai <math>i+1</math></li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang</li> </ul>	<p>rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga, serta menuliskan langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap namun tidak pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai ukuran angka yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai langkah yang akan digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai</li> </ul>
---	---	---

	<p>relevan tetapi tidak segera mengganti dan melengkapi solusi yang salah dan kurang lengkap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a, namun tidak pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi dan langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	<p>strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi</li> </ul>
<b>Siswa SMP Laki-Laki (SL)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat</li> </ul>		

yang diketahui pada soal

- Melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b
- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke  $i$  sampai  $i+1$
- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b
- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru
- Tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegipanjang dan segitiga
- Tidak melihat kembali penyelesaian
- Tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh
- Tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi

**Tabel 4.24**  
**Penalaran Kreatif Siswa SMP Perempuan dalam**  
**Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

SPT	SPS	SPR
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui dengan benar</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen tentang keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi dan langkah penyelesaian yang kurang tepat pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen logis tentang dugaan yang telah dibuat</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengapa menggunakan strategi pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga i+1</li> <li>- Memberikan argumen</li> </ul>	<p>pertanyaan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis tentang strategi yang akan digunakan</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda namun salah.</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian yang tepat</li> <li>- Menggunakan strategi yang salah pada poin b</li> <li>- Memberikan argumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian yang tepat, tetapi jawaban yang diberikan kurang lengkap</li> </ul>
---	---	--

<p>yang kurang logis mengenai strategi dan langkah yang digunakan untuk menyelesaikan poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara berbeda namun salah</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh dengan benar</li> </ul>	<p>yang kurang logis dasar dari langkah i hingga i+1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Menggunakan cara yang berbeda namun salah</li> <li>- Melihat kembali penyelesaian menggunakan strategi yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan</li> <li>- Memberikan argumen logis mengenai strategi yang digunakan namun memberikan argumen yang kurang logis mengenai kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai langkah-langkah yang telah dibuat</li> <li>- Menarik kesimpulan dari solusi yang diperoleh namun salah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan strategi yang sama dengan poin a untuk menyelesaikan poin b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah i hingga i+1 pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda</li> <li>- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan</li> </ul>
<b>Siswa SMP Perempuan (SP)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah</li> <li>- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui</li> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan</li> </ul>		

pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah

- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b
- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru
- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda
- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b
- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$  pada poin a dan b
- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda
- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh
- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh
- Tidak dapat menarik kesimpulan

Berikut akan dipaparkan perbandingan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender* berikut ini.

**Tabel 4.25**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari *Gender***

SL	SP
- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah	- Menyebutkan unsur yang diketahui namun salah
- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar	- Menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar
- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui	- Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan
- Memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan	- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan
- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan	- Tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan yang

<p>dengan yang diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Menggunakan strategi penyelesaian menggunakan konsep luas persegipanjang dan segitiga</li> <li>- Menentukan ukuran panjang, lebar, alas dan tinggi tanpa memperhatikan syarat yang diketahui pada soal</li> <li>- Melakukan operasi aritmatika dan prosedur komputasi dengan benar, tidak menjelaskan strategi dan langkah penyelesaian yang</li> </ul>	<p>diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menduga bahwa informasi dalam soal cukup untuk menjawab pertanyaan</li> <li>- Tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar</li> <li>- Memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak memiliki rencana menggunakan strategi/cara yang berbeda</li> <li>- Menggunakan strategi dan langkah penyelesaian dengan kurang tepat dan kurang benar pada poin a dan b</li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah <math>i</math> hingga <math>i+1</math> pada poin a dan b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat</li> </ul>
--	--

<p>digunakan pada poin b</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke i sampai <math>i+1</math></li> <li>- Memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b</li> <li>- Tidak dapat membuat konsep/rumus/pengetahuan baru</li> <li>- Tidak dapat menggunakan cara lain untuk menentukan luas persegi panjang dan segitiga</li> <li>- Tidak melihat kembali penyelesaian</li> <li>- Tidak memberikan argumen mengenai strategi, langkah-langkah yang digunakan dan cara menguji kebenaran solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan dari solusi</li> </ul>	<p>menggunakan cara yang berbeda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah ia peroleh</li> <li>- Tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh</li> <li>- Tidak dapat menarik kesimpulan</li> </ul>
--	--

Berdasarkan Tabel 4.25 di atas, terdapat persamaan antara SL dan SP pada tahap memahami masalah. Keduanya menyebutkan unsur yang diketahui namun salah. Kemudian, terdapat perbedaan antara keduanya. SL dapat menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar, sedangkan SP menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan benar namun kurang lengkap. SL Memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan memberikan argumen logis mengapa unsur tersebut termasuk ditanyakan, sedangkan SP memberikan argumen yang kurang logis mengapa unsur tersebut termasuk yang diketahui dan ditanyakan. Keduanya tidak dapat menjelaskan ada tidaknya keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang

diketahui dan antara yang ditanyakan dengan yang diketahui dengan unik dan benar. Kemudian, perbedaan selanjutnya adalah SL menduga bahwa informasi dalam soal belum cukup untuk menjawab pertanyaan, sedangkan SP menduga bahwa informasi dalam soal sudah cukup. Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat persamaan antara keduanya, keduanya dapat memilih strategi atau langkah penyelesaian pada poin a atau b yang didasarkan pada sifat intrinsik matematika yang relevan namun solusi yang diperoleh pada poin a dan b salah. Kemudian, perbedaan selanjutnya antara keduanya adalah SL memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang digunakan pada poin a dan tidak memberikan argumen mengenai strategi dan langkah penyelesaian pada poin b, sedangkan SP memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi yang akan dipilih pada poin a dan b. Persamaan selanjutnya adalah keduanya tidak memiliki rencana menggunakan konsep/rumus/ pengetahuan baru dan tidak menggunakan strategi/cara yang berbeda. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, SL dapat memberikan argumen logis mengenai dasar dari langkah ke  $i$  sampai  $i+1$  dan memberikan argumen yang kurang logis mengenai strategi dan langkah penyelesaian yang digunakan pada poin b, sedangkan SP memberikan argumen yang kurang logis dasar dari langkah  $i$  hingga  $i+1$  pada poin a dan b. Kemudian, persamaan selanjutnya adalah keduanya tidak dapat membuat konsep/rumus/pegetahuan baru dan tidak dapat menggunakan cara yang berbeda. Pada tahap melihat kembali penyelesaian, SL dan SP tidak melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang telah diperoleh, tidak dapat memberikan argumen mengenai strategi, kebenaran langkah-langkah dan cara dia menguji solusi yang diperoleh dan tidak dapat menarik kesimpulan. Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan penalaran kreatif antara SL dan SP.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah melakukan deskripsi penalaran kreatif subjek penelitian, kesimpulan analisis data secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

### 1. Penalaran Kreatif SLT dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) yaitu S-1 dan S-2 akan dipaparkan pada Tabel 4.26 berikut.

**Tabel 4.26**  
**Penalaran Kreatif S-1 dan S-2 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-1	S-2
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Sangat baik	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Baik	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Sangat baik	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Baik	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.26 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat persamaan antara S-1 dan S-2. Keduanya tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan S-1 dan S-2. S-1 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-2 tergolong baik. Selanjutnya, pada indikator kebaruan (*novelty*), S-1 tergolong sangat baik, sedangkan S-2 tergolong kurang. Pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-1 tergolong baik, sedangkan S-2 tergolong cukup. Kemudian, persamaan antara S-1 dan S-2 adalah tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*).

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan S-1 dan S-2. S-1 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-2 tergolong baik. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-1 tergolong sangat baik, sedangkan S-2 tergolong baik. Selanjutnya, pada indikator kebaruan (*novelty*), S-1 tergolong sangat baik, sedangkan S-2 tergolong kurang. Dan pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-1 tergolong baik, sedangkan S-2 tergolong cukup.

Selanjutnya, terdapat perbedaan S-1 dan S-2 pada tahap melihat kembali penyelesaian. S-1 tergolong kurang pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-2 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-1 tergolong sangat baik, sedangkan S-2 tergolong baik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat perbedaan penalaran kreatif antara S-1 dan S-2. S-1 tergolong memiliki penalaran kreatif yang baik, sedangkan S-2 tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) dapat disimpulkan pada Tabel 4.27 berikut.

**Tabel 4.27**  
**Penalaran Kreatif SLT dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SLT</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.27 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang sangat baik, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang baik, kebaruan (*novelty*) yang kurang, dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang baik, kebaruan (*novelty*) yang kurang, dan fleksibel

(*flexibility*) yang cukup. Pada tahap melihat kembali penyelesaian SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang kurang dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) adalah tergolong cukup.

## 2. Penalaran Kreatif SLS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) yaitu S-3 dan S-4 akan dipaparkan pada Tabel 4.28 berikut.

**Tabel 4.28**  
**Penalaran Kreatif S-3 dan S-4 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-3	S-4
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.28 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat persamaan S-3 dan S-4. Keduanya tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan S-3 dan S-4. S-3 tergolong baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-4 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-3 tergolong sangat baik, sedangkan S-4 tergolong cukup, kemudian pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-3 tergolong kurang, sedangkan S-4 tergolong cukup. Selanjutnya, terdapat persamaan S-3 dan S-4. Keduanya tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan S-3 dan S-4. S-3 tergolong baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-4 tergolong cukup. Selanjutnya, untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-3 tergolong sangat baik, sedangkan S-4 tergolong baik. Pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-3 tergolong kurang, sedangkan S-4 tergolong cukup. Selanjutnya, terdapat persamaan S-3 dan S-4. Keduanya tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Selanjutnya, terdapat perbedaan S-3 dan S-4 pada tahap melihat kembali penyelesaian. S-3 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-4 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-3 tergolong sangat baik, sedangkan S-4 tergolong baik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara S-3 dan S-4. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) dapat disimpulkan pada Tabel 4.29 berikut.

**Tabel 4.29**  
**Penalaran Kreatif SLS dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SLS</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.29 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang sangat baik, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SLS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SLS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik, kebaruan (*novelty*) dan fleksibel

(*flexibility*) yang kurang. Pada tahap melihat kembali penyelesaian SLS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) adalah tergolong cukup.

### 3. Penalaran Kreatif SLR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) yaitu S-5 dan S-6 akan dipaparkan pada Tabel 4.30 berikut.

**Tabel 4.30**  
**Penalaran Kreatif S-5 dan S-6 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-5	S-6
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.30 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat

perbedaan antara S-5 dan S-6. S-5 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-6 tergolong baik. Kemudian, persamaan antara keduanya adalah tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan S-5 dan S-6. S-5 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-6 tergolong baik. Kemudian terdapat persamaan antara S-5 dan S-6. Keduanya tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*), tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*), dan tergolong cukup pada indikator fleksibel (*flexibility*).

Selanjutnya, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan S-5 dan S-6. S-5 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-6 tergolong baik. Kemudian terdapat persamaan antara S-5 dan S-6. Keduanya tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) serta tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Selanjutnya, terdapat perbedaan S-5 dan S-6 pada tahap melihat kembali penyelesaian. S-5 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-6 tergolong kurang. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-5 tergolong baik, sedangkan S-6 tergolong kurang.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara S-5 dan S-6. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) dapat disimpulkan pada Tabel 4.31 berikut.

**Tabel 4.31**  
**Penalaran Kreatif SLR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif SLR
Memahami	Dasar Matematika	Cukup

Masalah	<i>(Mathematical Foundation)</i>	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.31 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SLR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SLR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian SLR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) tergolong kurang.

#### 4. Penalaran Kreatif SPT dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) yaitu S-7 dan S-8 akan dipaparkan pada Tabel 4.32 berikut.

**Tabel 4.32**  
**Penalaran Kreatif S-7 dan S-8 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-7	S-8
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Sangat baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Sangat baik	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Baik	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Sangat baik	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Sangat baik	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Sangat baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Baik</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.32 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) pada tahap memahami masalah yaitu

terdapat perbedaan antara S-7 dan S-8. S-7 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-8 tergolong baik. Kemudian, terdapat persamaan antara S-7 dan S-8. Keduanya tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*) dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan S-7 dan S-8. S-7 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-8 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-7 tergolong baik, sedangkan S-8 tergolong sangat baik. Selanjutnya, pada indikator kebaruan (*novelty*), S-7 tergolong sangat baik, sedangkan S-8 tergolong kurang. Kemudian pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-7 tergolong baik, sedangkan S-8 tergolong cukup.

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan S-7 dan S-8. S-7 tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-8 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-7 tergolong sangat baik, sedangkan S-8 tergolong baik. Pada indikator kebaruan (*novelty*), S-7 tergolong sangat baik, sedangkan S-8 tergolong kurang. Kemudian pada indikator fleksibel (*flexibility*), S-7 tergolong sangat baik, sedangkan S-8 tergolong cukup.

Selanjutnya, terdapat perbedaan S-7 dan S-8 pada tahap melihat kembali penyelesaian. S-7 tergolong kurang pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-8 tergolong cukup. Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*), S-7 tergolong sangat baik, sedangkan S-8 tergolong baik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat perbedaan penalaran kreatif antara S-7 dan S-8. S-7 tergolong memiliki penalaran kreatif yang baik, sedangkan S-8 tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) dapat disimpulkan pada Tabel 4.33 berikut.

**Tabel 4.33**  
**Penalaran Kreatif SPT dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SPT</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Kemampuan Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.33 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang baik serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SPT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SPT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik serta kebaruan

(*novelty*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian SPT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang kurang dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) tergolong cukup.

#### 5. Penalaran Kreatif SPS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SPS) yaitu S-9 dan S-10 akan dipaparkan pada Tabel 4.34 berikut.

**Tabel 4.34**  
**Penalaran Kreatif S-9 dan S-10 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-9	S-10
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Sangat baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.34 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan

matematika sedang (SPS) pada tahap memahami masalah yaitu S-9 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-10 tergolong sangat baik. Kemudian, terdapat persamaan antara S-9 dan S-10. Keduanya tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat persamaan antara S-9 dan S-10. Keduanya tergolong cukup pada dasar matematika (*mathematical foundation*), kurang pada indikator kebaruan (*novelty*), dan cukup pada indikator fleksibel (*flexibility*). Kemudian, terdapat perbedaan antara S-9 dan S-10. S-9 tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan S-10 tergolong cukup.

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat persamaan antara S-9 dan S-10. Keduanya tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*), tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), serta tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Selanjutnya, terdapat persamaan antara S-9 dan S-10 pada tahap melihat kembali penyelesaian. Keduanya tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan pada indikator masuk akal (*plausibility*) tergolong baik.

Berdasarkan uraian diatas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara S-9 dan S-10. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SLS) dapat disimpulkan pada Tabel 4.35 berikut.

**Tabel 4.35**  
**Penalaran Kreatif SPS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SPS</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik

	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.35 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SPS) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SPS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian, SPS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian, SPS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SPS) tergolong cukup.

## 6. Penalaran Kreatif SPR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar

Penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) yaitu S-11 dan S-12 akan dipaparkan pada Tabel 4.36 berikut.

**Tabel 4.36**  
**Penalaran Kreatif S-11 dan S-12 dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Kode Subjek	
		S-11	S-12
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.36 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat persamaan antara S-11 dan S-12. Keduanya tergolong baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*). Perbedaannya yaitu S-11 tergolong cukup

pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan S-12 tergolong baik.

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat persamaan S-11 dan S-12. Keduanya tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*). Kemudian tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*).

Kemudian, pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat persamaan antara S-11 dan S-12. Keduanya tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*). Kemudian tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*).

Selanjutnya, terdapat perbedaan antara S-11 dan S-12 pada tahap melihat kembali penyelesaian. S-11 tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan S-12 tergolong kurang. Kemudian, S-11 tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan S-12 tergolong kurang.

Berdasarkan uraian diatas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara S-11 dan S-12. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SPR) dapat disimpulkan pada Tabel 4.37 berikut.

**Tabel 4.37**  
**Penalaran Kreatif SPR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif SPR
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang

	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.37 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang sangat baik, masuk akal (*plausibility*) yang cukup dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SPR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang kurang. Pada tahap melihat kembali penyelesaian SPR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) tergolong kurang.

#### 7. Perbedaan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari Kemampuan Matematika

Perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari kemampuan matematika yaitu perbedaan penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (ST), perbedaan penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SS), dan perbedaan penalaran kreatif siswa SMP yang

berkemampuan matematika rendah (SR) akan dipaparkan berikut ini.

**Tabel 4.38**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SLT dan SPT dalam**  
**Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SLT</b>	<b>Penalaran Kreatif SPT</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.38 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika tinggi (SLT) dan penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat perbedaan antara SLT dan SPT. SLT tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) sedangkan SPT tergolong baik. Keduanya memiliki persamaan pada indikator masuk akal (*plausibility*) tergolong baik dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan SLT dan SPT. SLT tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan SPT tergolong cukup. Kemudian, persamaan antara SLT dan SPT adalah tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*), dan tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*).

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan SLT dan SPT. SLT tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan SPT tergolong cukup. Kemudian, persamaan antara SLT dan SPT adalah tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*), dan tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*).

Selanjutnya, terdapat perbedaan SLT dan SPT pada tahap melihat kembali penyelesaian terdapat persamaan. SLT dan SPT tergolong kurang pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*). Kemudian untuk indikator masuk akal (*plausibility*) SLT dan SPT tergolong baik.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara SLT dan SPT. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dalam menyelesaikan masalah bangun datar akan dipaparkan pada Tabel 4.39 berikut.

**Tabel 4.39**  
**Penalaran Kreatif ST dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif ST
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik

	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.39 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (ST) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang baik, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian ST tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik, kebaruan (*novelty*) yang kurang, dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup.

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian ST tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) yang kurang, dan masuk akal (*plausibility*) yang baik.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian ST tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang kurang dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (ST) adalah tergolong cukup.

Berikut perbedaan penalaran kreatif SLS dan SPS yang akan dipaparkan pada Tabel 4.40.

**Tabel 4.40**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SLS dan SPS dalam**  
**Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SLS</b>	<b>Penalaran Kreatif SPS</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.40 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika sedang (SLS) dan penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SPS) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat perbedaan antara SLS dan SPS. SLS tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) sedangkan SPS tergolong cukup. Keduanya memiliki persamaan pada indikator masuk akal (*plausibility*) tergolong baik dan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat perbedaan SLS dan SPS. Keduanya memiliki persamaan pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*), yaitu tergolong cukup dan kurang

pada indikator kebaruan (*novelty*). Kemudian terdapat perbedaan SLS dan SPS pada indikator fleksibel (*flexibility*). SLS tergolong kurang pada indikator fleksibel (*flexibility*) sedangkan SPS tergolong cukup.

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat perbedaan SLS dan SPS. SLS tergolong sangat baik pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), sedangkan SPS tergolong cukup. Kemudian, persamaan antara SLS dan SPT adalah tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*), dan tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*).

Selanjutnya, terdapat perbedaan SLS dan SPS pada tahap melihat kembali penyelesaian terdapat persamaan. SLS dan SPS tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*).

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara SLS dan SPS. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sehingga penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang akan dipaparkan pada Tabel 4.41 berikut.

**Tabel 4.41**  
**Penalaran Kreatif SS dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SS</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup

Penyelesaian	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>

Pada Tabel 4.41 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SS) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), fleksibel (*flexibility*), dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) yang kurang.

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SS tergolong memiliki *mathematical foundation* dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) yang kurang, dan masuk akal (*plausibility*) yang baik.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian SS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup dan masuk akal (*plausibility*) yang baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SS) adalah tergolong cukup.

Berikut akan dipaparkan perbedaan penalaran kreatif siswa laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) dan siswa perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) pada Tabel 4.42.

**Tabel 4.42**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SLR dan SPR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif SLR	Penalaran Kreatif SPR
Memahami	Dasar Matematika	Cukup	Baik

Masalah	( <i>Mathematical Foundation</i> )		
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.42 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki yang berkemampuan matematika rendah (SLR) dan penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SPR) pada tahap memahami masalah yaitu terdapat perbedaan antara SLR dan SPR. SLR tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) sedangkan SPR tergolong baik dan pada indikator masuk akal (*plausibility*) SLR tergolong baik sedangkan SPR tergolong cukup. Keduanya memiliki persamaan kurang pada indikator kebaruan (*novelty*).

Pada tahap merencanakan penyelesaian, terdapat persamaan antara SLR dan SPR yakni tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan pada indikator masuk akal (*plausibility*), kurang pada indikator kebaruan (*novelty*). Kemudian, terdapat perbedaan antara keduanya, SLR tergolong cukup pada indikator fleksibel (*flexibility*), dan SPR tergolong kurang.

Kemudian, pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat persamaan antara SLR dan SPR yakni tergolong cukup pada indikator dasar matematika

(*mathematical foundation*) dan pada indikator masuk akal (*plausibility*), kurang pada indikator kebaruan (*novelty*). Kemudian, terdapat perbedaan antara keduanya, SLR tergolong cukup pada indikator fleksibel (*flexibility*), dan SPR tergolong kurang.

Selanjutnya, terdapat persamaan SLR dan SPR pada tahap melihat kembali penyelesaian. SLR dan SPR tergolong kurang pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*).

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara SLR dan SPR. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga penalaran kreatif siswa yang berkemampuan matematika rendah dipaparkan pada Tabel 4.43 berikut.

**Tabel 4.43**  
**Penalaran Kreatif SR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SR</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.43 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika rendah SR pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SS tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*), dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) yang kurang.

Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, kebaruan (*novelty*) dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian SR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SR) adalah tergolong kurang.

Berikut akan dipaparkan perbedaan penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (ST), siswa SMP yang berkemampuan matematika sedang (SS), dan siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi (SR) pada Tabel 4.44.

**Tabel 4.44**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif ST, SS, dan SR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif ST</b>	<b>Penalaran Kreatif SS</b>	<b>Penalaran Kreatif SR</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical</i> )	Cukup	Cukup	Cukup

	<i>foundation</i> )			
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Cukup	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.44 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP yang berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah pada tahap memahami masalah adalah ST tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang baik, sedangkan SS dan SR adalah cukup. Kemudian, pada indikator masuk akal (*plausibility*) ST dan SS tergolong baik, sedangkan SR tergolong cukup. Pada indikator kebaruan (*novelty*), terdapat kesamaan antara ketiganya yaitu tergolong cukup.

Pada tahap merencanakan penyelesaian terdapat persamaan antara ketiganya pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan fleksibel (*flexibility*) yakni tergolong cukup, pada indikator kebaruan (*novelty*) tergolong kurang. Kemudian pada indikator masuk akal (*plausibility*), ST tergolong baik, sedangkan SS dan SR tergolong cukup.

Selanjutnya, pada tahap melakukan rencana penyelesaian terdapat persamaan antara ketiganya pada

indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yaitu tergolong cukup dan kebaruan (*novelty*) yaitu tergolong kurang. Pada indikator masuk akal (*plausibility*) ST dan SS tergolong baik, sedangkan SR tergolong cukup. Pada indikator fleksibel (*flexibility*) ST dan SS tergolong cukup, sedangkan SR tergolong kurang.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, ST dan SR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) kurang, sedangkan SS tergolong cukup. Kemudian, pada indikator masuk akal (*plausibility*), ST dan SS tergolong baik, sedangkan SR tergolong kurang.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara ST dan SS. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif cukup dan SR tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang.

#### 8. Perbedaan Penalaran Kreatif Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar Ditinjau dari Gender

Perbedaan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender* yaitu perbedaan penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dalam menyelesaikan masalah bangun datar, perbedaan penalaran kreatif siswa SMP perempuan dalam menyelesaikan masalah bangun datar akan dipaparkan berikut.

**Tabel 4.45**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SLT, SLS, dan SLR dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif SLT	Penalaran Kreatif SLS	Penalaran Kreatif SLR
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Sangat baik	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical</i> )	Baik	Cukup	Cukup

	<i>foundation</i> )			
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Cukup	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.45 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki (SL) pada tahap memahami adalah SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang sangat baik, sedangkan SLS dan SLR tergolong cukup. Kemudian terdapat persamaan antara SLT, SLR, dan SLS. Ketiganya tergolong cukup pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan pada indikator kebaruan (*novelty*) tergolong kurang.

Pada tahap merencanakan penyelesaian SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang baik, sedangkan SLS dan SLR tergolong cukup. Pada indikator masuk akal (*plausibility*), SLT tergolong baik sedangkan SLS dan SLR tergolong cukup. Kemudian, terdapat persamaan antara SLT, SLS, dan SLR pada indikator kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*). Ketiganya tergolong memiliki kebaruan

(*novelty*) yang kurang dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup.

Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian, SLT tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang baik, sedangkan SLS dan SLR tergolong cukup. Selanjutnya, terdapat persamaan antara SLT dan SLS pada indikator masuk akal (*plausibility*) yaitu tergolong baik, sedangkan SLR tergolong cukup. Terdapat persamaan antara ketiganya yakni tergolong memiliki kebaruan (*novelty*) yang kurang dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, SLT dan SLR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang kurang, sedangkan SLS tergolong cukup. Kemudian terdapat persamaan antara SLT dan SLS yaitu tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan SLR tergolong kurang.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara SLT dan SLS yaitu tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sedangkan SLR memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa laki-laki pada Tabel 4.46 berikut.

**Tabel 4.46**  
**Penalaran Kreatif SL dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SL</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melakukan	Dasar Matematika	Cukup

Rencana Penyelesaian	<i>(Mathematical Foundation)</i>	
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.46 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki (SL) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup, masuk akal (*plausibility*) yang baik dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SL tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SL tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) dan fleksibel (*flexibility*) yang cukup, serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian SL tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki (SL) tergolong kurang.

Berikut akan dipaparkan perbedaan penalaran kreatif siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika tinggi (SPT), siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika sedang (SLT), dan siswa SMP perempuan yang berkemampuan matematika rendah (SLR) pada Tabel 4.47 berikut.

**Tabel 4.47**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SPT, SPS, dan SPR**  
**dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SPT</b>	<b>Penalaran Kreatif SPS</b>	<b>Penalaran Kreatif SPR</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Baik	Cukup	Baik
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical foundation</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Cukup	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Cukup	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Baik	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.47 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan pada tahap memahami masalah adalah terdapat persamaan antara SPT dan SPR. Keduanya

tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang baik, sedangkan SPS tergolong cukup. Kemudian terdapat persamaan antara SPT dan SPS pada indikator masuk akal (*plausibility*) yaitu tergolong baik, sedangkan SPR tergolong cukup. Pada indikator kebaruan (*novelty*) terdapat persamaan antara ketiganya yaitu tergolong kurang.

Pada tahap merencanakan penyelesaian terdapat persamaan antara SLT, SLS, dan SLR. Ketiganya tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang cukup dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Kemudian, pada indikator masuk akal (*plausibility*), SPT tergolong baik sedangkan SLS dan SLR tergolong cukup. Selanjutnya, pada indikator fleksibel (*flexibility*) SPT dan SPS tergolong cukup, sedangkan SPR tergolong kurang.

Kemudian pada tahap melakukan rencana penyelesaian, terdapat persamaan antara SPT, SPS, dan SPR pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan kebaruan (*novelty*). Keduanya tergolong cukup pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) dan tergolong kurang pada indikator kebaruan (*novelty*). Selanjutnya, pada indikator masuk akal (*plausibility*) SPT dan SPR tergolong baik, sedangkan SPR tergolong cukup. Kemudian, pada indikator fleksibel (*flexibility*) SPT dan SPS tergolong cukup, sedangkan SPR tergolong kurang.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, SPT dan SPR tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) yang kurang, sedangkan SLS tergolong cukup. Kemudian terdapat persamaan antara SLT dan SLS. Keduanya tergolong baik pada indikator masuk akal (*plausibility*), sedangkan SLR tergolong kurang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat persamaan penalaran kreatif antara SPT dan SPS. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang cukup. Sedangkan SPR memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan dalam menyelesaikan masalah bangun datar akan dipaparkan pada Tabel 4.48 berikut.

**Tabel 4.48**  
**Penalaran Kreatif SP dalam Menyelesaikan Masalah**  
**Bangun Datar**

<b>Tahap Polya</b>	<b>Indikator Penalaran Kreatif</b>	<b>Penalaran Kreatif SP</b>
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.48 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP perempuan (SP) pada tahap memahami masalah adalah tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap merencanakan penyelesaian SP tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) yang cukup, serta fleksibel (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*) yang kurang. Pada tahap melakukan rencana penyelesaian SP tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) yang cukup serta kebaruan (*novelty*) dan fleksibel (*flexibility*) yang kurang. Kemudian, pada tahap melihat kembali penyelesaian SP tergolong memiliki dasar

matematika (*mathematical foundation*), dan masuk akal (*plausibility*) yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan penalaran kreatif siswa SMP perempuan (SP) tergolong kurang.

Berikut akan dipaparkan penalaran kreatif siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender* pada Tabel 4.49.

**Tabel 4.49**  
**Perbandingan Penalaran Kreatif SL dan SP dalam**  
**Menyelesaikan Masalah Bangun Datar**

Tahap Polya	Indikator Penalaran Kreatif	Penalaran Kreatif SL	Penalaran Kreatif SP
Memahami Masalah	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Baik	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
Merencanakan Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Kurang
Melakukan Rencana Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Cukup	Cukup
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Cukup	Cukup
	Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Kurang	Kurang
	Fleksibel ( <i>Flexibility</i> )	Cukup	Kurang
Melihat Kembali Penyelesaian	Dasar Matematika ( <i>Mathematical Foundation</i> )	Kurang	Kurang
	Masuk Akal ( <i>Plausibility</i> )	Kurang	Kurang
<b>Kategori Penalaran Kreatif</b>		<b>Kurang</b>	<b>Kurang</b>

Pada Tabel 4.49 di atas menunjukkan bahwa penalaran kreatif siswa SMP laki-laki dan perempuan pada tahap memahami masalah adalah terdapat persamaan antara SL dan SP pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*) yaitu tergolong cukup dan kebaruan (*novelty*) yaitu tergolong kurang. Pada indikator

masuk akal (*plausibility*) SL tergolong baik, sedangkan SP tergolong cukup.

Pada tahap merencanakan penyelesaian terdapat persamaan antara SL dan SP pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) yaitu tergolong cukup serta kebaruan (*novelty*) fleksibel (*flexibility*) yang tergolong kurang.

Selanjutnya pada tahap melakukan rencana penyelesaian terdapat persamaan antara SL dan SP pada indikator dasar matematika (*mathematical foundation*), masuk akal (*plausibility*) yaitu tergolong cukup dan pada indikator kebaruan (*novelty*) tergolong kurang. Kemudian, terdapat perbedaan antara keduanya pada indikator fleksibel (*flexibility*) yaitu SL tergolong cukup, sedangkan SP tergolong kurang.

Pada tahap melihat kembali penyelesaian, terdapat persamaan antara SL dan SP. Keduanya tergolong memiliki dasar matematika (*mathematical foundation*) dan masuk akal (*plausibility*) sama, yaitu tergolong kurang.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat persamaan penalaran kreatif antara SL dan SP. Keduanya tergolong memiliki penalaran kreatif yang kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan penalaran kreatif dalam menyelesaikan masalah bangun datar ditinjau dari *gender*.

### C. Diskusi Hasil Penelitian

Dari analisis data dan pembahasan hasil penelitian didapatkan temuan menarik dalam penelitian ini jika ditinjau dari teori-teori yang sudah dikemukakan yaitu siswa yang memiliki penalaran kreatif yang baik, pada tahap memahami masalah tidak menunjukkan ciri-ciri kreatif. Ciri-ciri kreatif muncul pada tahap merencanakan penyelesaian.

Kelemahan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) Subjek pada satu kelompok dalam penelitian ini memiliki nilai tes kemampuan matematika yang tidak sama persis, tetapi memiliki nilai tes kemampuan matematika yang hampir sama; (2) Subjek dalam penelitian ini memiliki kemampuan

komunikasi yang berbeda-beda. Subjek yang berkemampuan matematika sedang memiliki kemampuan komunikasi yang baik, sehingga mampu menyampaikan pendapatnya dengan lancar walaupun ada yang kurang tepat. Sedangkan ada subjek yang berkemampuan matematika tinggi tidak dapat berkomunikasi dengan baik, sehingga kurang mampu menyampaikan pendapatnya.

