

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Dalam bagian ini akan dideskripsikan profil metakognisi siswa yang mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi, sedang, dan rendah dalam memecahkan masalah matematika *open-start* materi bangun datar SMP kelas unggulan VIII-A di MTs Negeri prigen. Penelitian ini menggunakan 3 instrumen yaitu angket kecerdasan intrapersonal, tugas pemecahan masalah *open-start*, dan lembar wawancara. Sebelum melakukan penelitian ketiga instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Dilanjutkan dengan validasi ke beberapa ahli setelah dinyatakan baik oleh dosen pembimbing. Tujuannya untuk mengetahui ketiga instrumen tersebut layak digunakan atau tidak.

Adapun nama validator yang memvalidasi ketiga instrumen dalam penelitian ini adalah:

Tabel 4.1
Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Imam Rofiki, M.Pd	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya
2.	Febriana Kristanti, M.Si	Dosen Pendidikan Matematika UIN Sunan Ampel Surabaya

Pada proses validasi oleh validator pertama, ketiga instrumen dinyatakan perlu direvisi. Pada angket kecerdasan intrapersonal kurang sesuai dengan indikator, pada tugas pemecahan masalah *open-start* belum sesuai dengan indikator masalah *open-start*, dan lembar wawancara kurang menggambarkan metakognisi siswa sehingga perlu direvisi. Validator pertama mengatakan ketiga instrumen layak digunakan dengan perbaikan. Sedangkan pada proses validasi oleh validator kedua, instrumen yang perlu direvisi hanya angket kecerdasan intrapersonal dikarenakan beberapa pernyataan belum sesuai

dengan indikatornya, untuk instrumen yang lain hanya perlu sedikit tambahan beberapa poin. Validator kedua mengatakan ketiga instrumen layak digunakan. Setelah beberapa kali revisi sesuai dengan saran maupun masukan dari validator pertama, ketiga instrumen dinyatakan layak digunakan.

Subjek penelitian diambil berdasarkan angket kecerdasan intrapersonal siswa. Angket kecerdasan intrapersonal diberikan kepada 24 siswa kelas unggulan VIII-A MTs Negeri Prigen berjumlah 30 butir pernyataan yang harus diisi siswa sesuai dengan keadaan yang dialaminya. Dari angket kecerdasan intrapersonal diperoleh hasil 4 siswa mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi, 16 siswa mempunyai kecerdasan intrapersonal sedang, dan 4 siswa mempunyai kecerdasan intrapersonal rendah.

Dari hasil angket tersebut, peneliti mengambil 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi, 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal sedang, dan 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal rendah. Pengambilan subjek berdasarkan pertimbangan guru bidang studi matematika dan nilai rapor semester ganjil siswa tentang kemampuan matematika yang setara dan kemampuan mengkomunikasikan ide secara tulisan maupun lisan. Sehingga diperoleh subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2
Daftar Nama dan Kode Subjek Penelitian

No	Nama Subjek	Kode Subjek
1.	Devi Dwi Septiani	T ₁
2.	Resti Ragil P	T ₂
3.	Egi Bagus	S ₁
4.	Nur Afni Anjani Tiyasya	S ₂
5.	Kurnia Aprilia Eka	R ₁
6.	Fauzul Mubin	R ₂

Setelah dipilih subjek sesuai tingkat kecerdasan intrapersonal siswa, subjek diberikan tugas pemecahan masalah matematika berbentuk *open-start* berjumlah 1 soal uraian. Kemudian subjek diwawancarai satu-persatu untuk mengetahui

gambaran yang lebih mendalam tentang metakognisi siswa dalam memecahkan masalah *open-start*.

B. Analisis Data

a. Analisis Angket Kecerdasan Intrapersonal

Berikut adalah hasil angket kecerdasan intrapersonal dan nilai raport semester ganjil siswa kelas unggulan VIII-A MTs Negeri Prigen:

Tabel 4.3
Hasil Angket Kecerdasan Intrapersonal

Nama Siswa	Skor yang Diperoleh	Nilai Raport	Kategori Kecerdasan Intrapersonal
Ahmad Shodiqin	88	82	Sedang
Amara Fajar May	93	89	Sedang
Angelina Prasetya	90	83	Sedang
Asri Natasya Maulidya	85	85	Sedang
Bella Sherly Amalia	99	83	Sedang
Briliansyah Migi al-Mosley	105	84	Tinggi
Devi Carissa Qurunul Bahri	87	82	Sedang
Devi Dwi Septiani	102	90	Sedang
Dinda Amalia Putri	90	95	Sedang
Ega Tiara M	97	87	Sedang
Egi Bagus Kuncoro	95	88	Sedang
Fauzul Mubin	84	85	Rendah
Firdausi Nuzula	98	86	Sedang
Ira Fahdia	99	82	Sedang
Kurnia Aprillia E. W.	81	84	Rendah
M. Nur Fadillah D. A	91	82	Sedang
M. Roykhan U	89	86	Sedang

Nur Afni Anjani Tiyasyaricha	85	87	Tinggi
Resti Ragil P	109	96	Tinggi
Sinta Ainul Fitria	84	83	Rendah
Sinta Anisa	84	90	Rendah
Windy Endarista Deafatya	98	88	Sedang
Yulida Jumiatin Ulya	90	82	Sedang
Zanuba Amallia	101	86	Tinggi

Untuk memperoleh hasil tersebut, peneliti menentukan tingkat kecerdasan siswa dengan menghitung standar deviasinya. Berdasar hasil perhitungan menggunakan rumus diperoleh standart deviasinya sebesar 7 dengan rata-ratanya adalah 93. Sehingga diperoleh batasan tiap tingkatan kecerdasan intrapersonal yaitu siswa yang berkecerdasan intrapersonal tinggi adalah siswa yang memperoleh skor lebih dari 99, siswa yang berkecerdasan intrapersonal sedang adalah siswa yang memperoleh skor antara 87 sampai 99, dan siswa yang berkecerdasan intrapersonal rendah adalah siswa yang memperoleh skor kurang dari 87. Berikut adalah batasan skor kecerdasan intrapersonal setelah dihitung standart deviasinya:

Tabel 4.3
Batas Skor Kecerdasan Intrapersonal
Setelah Diketahui Standart Devisasinya

Batas Skor	Keterangan
$X \geq 99$	Tinggi
$87 < X < 99$	Sedang
$X \leq 87$	Rendah

Setelah diketahui batasan tingkat kecerdasan intrapersonal siswa, diperoleh hasil 4 siswa mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi, 16 siswa mempunyai kecerdasan intrapersonal sedang, dan 4 siswa mempunyai

kecerdasan intrapersonal rendah. Dari hasil angket tersebut, peneliti mengambil 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal tinggi, 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal sedang, dan 2 subjek yang mempunyai kecerdasan intrapersonal rendah. Sebelumnya telah dijelaskan bahwa pengambilan subjek berdasarkan pertimbangan guru bidang studi matematika dan nilai raport siswa tentang kemampuan matematika yang setara dan kemampuan mengkomunikasikan ide secara tulisan maupun lisan. Sehingga diperoleh subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.4
Daftar Nama Subjek Penelitian Beserta Skor yang Diperoleh

No	Nama Subjek	Skor yang Diperoleh	Nilai Raport	Tingkat Kecerdasan Intrapersonal
1.	Devi Dwi Septiani	102	90	Tinggi
2.	Resti Ragil P	109	96	Tinggi
3.	Egi Bagus Kuncoro	95	88	Sedang
4.	Nur Afni Anjani Tiyasya	85	87	Sedang
5.	Fauzul Mubin	84	85	Rendah
6.	Kurnia Aprilia Eka	81	84	Rendah

b. Analisis Data Tugas Pemecahan Masalah *Open-start* dan Wawancara

1) Subjek yang Memiliki Kecerdasan Intrapersonal Tinggi

a) Subjek T₁

Berikut adalah hasil jawaban T₁:

LEMBAR JAWABAN

⊙ Diketahui : panjang tempat berteduh taman masjid halaman
depan masjid masjid, partiran b.t masjid =
52 M. lebar tempat berteduh taman masjid
halaman depan masjid masjid partiran
bawah tanah masjid = 32 M. Jumlah tempat
~~Di tanya = luas r berteduh = 7 tempat.~~
Di tanya : luas semua taman dan tempat berteduh
Jawab : Area tempat berteduh taman masjid dan
halaman depan masjid = 52 M - 32 M
= 20 M.

Misalkan p □ = 8 m
l □ = ~~8~~ 4 m
L □ = p x l
= 8 x 4
= ~~16~~ 32

r ⊙ = 2
L ⊙ = $\frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2$
= $\frac{1}{2} \cdot 3,14 \cdot 2^2$
= $\frac{1}{2} \cdot 3,14 \cdot 4$
= ~~12,56~~ 6,28
L □ + L ⊙ = ~~16~~ + ~~12,56~~ 6,28
= ~~28,56~~ 44,56 38,28.

Gambar 4.1
Jawaban Tertulis Halaman Pertama Subjek T₁

LEMBAR JAWABAN

Lt. m dan lb = ~~28.56~~ 38.28×7
 $= 109.92 = 267.96$
 dikalikan = ~~200~~ 268 m.

② $2u + 2y = 20 \times 3 = 6u + 6y = 60$
 $3u + 4y = 32 \times 2 = 6u + 8y = 64$
 $-2y = -4$
 $y = -9$
 -2
 $= 2$

$2u + 2y = 20$ | $L\text{O} = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot r^2$
 $2u + 2(2) = 20$ | $= \frac{1}{2} \cdot 3.14 \cdot 2^2$
 $2u + 4 = 20$ | $= \frac{1}{2} \cdot 3.14 \cdot 4$
 $2u = 20 - 4$ | $= 6.28$
 $u = 6$ | $L\text{K} + L\text{O} = 32 + 6.28$
 $u = \frac{6}{2}$ | $= 38.28$
 $= 3$

~~$L\text{K} = 2u + 2y$
 $= 2(6) + 2(2)$
 $= 16 + 4$
 $= 20$~~ | $L\text{K} = p \times l$
 $= 8 \times 4$
 $= 32 \text{ m}$

Gambar 4.2
Jawaban Tertulis Halaman Kedua Subjek T₁

Dari hasil jawaban T₁, berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek T₁ mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T₁ dalam memahami masalah TPMOS:

P_{1.1.1} : Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?

- T_{1.1.1} : Yang pertama saya lakukan adalah berpikir, membaca soal, mencoba mencari jawaban.
- P_{1.1.2} : Mengapa Anda lakukan itu?
- T_{1.1.1} : Karena informasinya dari membaca.
- P_{1.1.3} : Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
- T_{1.1.3} : Seorang arsitek Muslim ingin membangun sebuah masjid. Di halaman masjid akan dibuat sebuah taman berbentuk persegi dan tempat berteduh berbentuk setengah lingkaran. Masjid berbentuk persegi. Panjangnya 52 m dan lebarnya 32 m.
- P_{1.1.4} : Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
- T_{1.1.4} : Iya yakin.
- P_{1.1.5} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
- T_{1.1.5} : Karena informasi itu tertulis dalam soal.
- P_{1.1.6} : Apakah yang dimaksud dalam soal?
- T_{1.1.6} : Mencari luas semua taman dan tempat berteduh.
- P_{1.1.7} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
- T_{1.1.7} : Karena di soal tertulis seperti itu.
- P_{1.1.8} : Apakah Anda memahami masalah ini?
- T_{1.1.8} : Lumayan faham.
- P_{1.1.9} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- T_{1.1.9} : Membaca dan mencari tahu secara logika.
- P_{1.1.10} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- T_{1.1.10} : Karena itu cara yang pertama kali saya pikirkan.
- P_{1.1.11} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
- T_{1.1.11} : Berpikir sampai ketemu cara yang dapat mengerjakan soal ini.
- P_{1.1.12} : Setelah itu apa yang akan Anda lakukan selanjutnya?
- T_{1.1.12} : Mencari panjang taman dan panjang tempat berteduh.

- P_{1.1.13} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?
- T_{1.1.13} : Karena untuk mencari luas taman dan tempat berteduh saya harus mengetahui panjang taman dan panjang tempat berteduh. Setelah diketahui panjang tempat berteduh saya bisa mengetahui lebar taman karena lebar taman adalah diameter tempat berteduh.
- P_{1.1.14} : Apakah Anda yakin itu benar?
- T_{1.1.14} : Ya, Insya Allah yakin.
- P_{1.1.15} : Mengapa Anda yakin itu benar?
- T_{1.1.15} : Karena seperti yang saya bilang tadi.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.1) dan cuplikan wawancara (P_{1.1.1} s.d. T_{1.1.15}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek T₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₁ membaca soalnya dan mencari informasi yang diberikan dalam soal sehingga hal pertama yang dipikirkan subjek T₁ adalah memikirkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan T_{1.1.1}, T_{1.1.3}, dan T_{1.1.9}. Subjek T₁ juga memahami apa yang dimaksud dalam soal dengan menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri atau bentuk lain berdasarkan pernyataan T_{1.1.6}, dan T_{1.1.12}. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek T₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek T₁ mengetahui mengapa subjek T₁ harus berpikir mencari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan T_{1.1.2}, T_{1.1.7}, T_{1.1.10}. Subjek juga mengetahui mengapa harus mencari panjang taman dan tempat berteduh. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek T₁ dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan T_{1.1.13}. Hal ini menunjukkan subjek T₁

melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T_1 dalam memahami masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek T_1 meyakini apa yang diketahui sudah benar dan apa yang ditanyakan dalam soal juga benar yaitu mencari semua luas taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan $T_{1.1.4}$, dan $T_{1.1.7}$. Subjek T_1 juga meyakini apa yang harus dilakukan sudah benar berdasarkan pernyataan $T_{1.1.1}$, dan $T_{1.1.4}$. Hal ini menunjukkan subjek T_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_1 dalam memahami masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek T_1 mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa rumus yang mungkin bisa digunakan, mencari penyelesaian soal serupa, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

$P_{1.1.16}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?

$T_{1.1.16}$: Ya, berhubungan. Karena dari informasi yang diberikan itu memudahkan saya untuk menjawab apa yang ditanyakan dalam soal.

$P_{1.1.17}$: Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?

$T_{1.1.17}$: Ya, saya ingat.

$P_{1.1.18}$: Apa yang Anda ingat?

$T_{1.1.18}$: Saya mengingat rumus-rumus luas persegi panjang dan luas lingkaran.

$P_{1.1.19}$: Mengapa Anda mengingat itu?

- T_{1.1.19} : Karena itu yang saya ketahui dan dapat membantu saya menyelesaikan soal ini. Saya juga pernah mengerjakan soal yang lebih mudah dari ini.
- P_{1.1.20} : Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- T_{1.1.20} : Geometri
- P_{1.1.21} : Apakah Anda yakin materi tersebut dapat digunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- T_{1.1.21} : yakin.
- P_{1.1.22} : Mengapa Anda yakin?
- T_{1.1.22} : Karena soal tersebut berhubungan dengan geometri sehingga kalau pakai itu dapat membantu saya memecahkan masalah ini.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.16} s.d. T_{1.1.22}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek T₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₁ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan, mengingat rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan T_{1.1.16}. Selain itu subjek T₁ mengingat soal yang pernah subjek T₁ dapat ketika masih di SMP kelas 7 berdasarkan pernyataan T_{1.1.17}, dan T_{1.1.3}. Subjek memilih pengetahuan geometri untuk membantunya memecahkan masalah berdasarkan pernyataan T_{1.1.20}. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek T₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek T₁ mengetahui mengapa subjek T₁ harus mencari hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan T_{1.1.16}. Subjek juga mengetahui manfaat mengingat rumus dan

soal yang pernah didapat sebelumnya untuk membantunya dalam menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan $T_{1.1.19}$. Subjek T_1 teringat akan geometri dan menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan $T_{1.1.18}$. Hal ini menunjukkan subjek T_1 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek T_1 memutuskan ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal. Subjek T_1 juga memutuskan rumus yang digunakan sudah benar karena Subjek T_1 mengetahui alasan mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran berdasarkan pernyataan $T_{1.1.21}$, dan $T_{1.1.3}$. Subjek juga memiliki perencanaan yang matang dengan mencari panjang taman dan tempat berteduh terlebih dahulu. Hal ini menunjukkan subjek T_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

$P_{1.1.23}$: Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?

$T_{1.1.23}$: (Menunjuk ke gambar) panjang area keseluruhan masjid adalah 52 m. Sedangkan masjid berbentuk persegi dengan panjang 32 m. Sehingga lebar halaman masjid adalah $52 - 32 = 20$ m. Karena lebar halaman masjid terdapat 2 taman dan 2 tempat berteduh maka 1 taman dan 1 tempat berteduh panjangnya 10 m.

Sehingga panjang taman adalah 8 m dan panjang tempat berteduh adalah 2 m, saya ambil angka 8 dan 2 karena ketika dijumlahkan panjangnya sama. maka lebar taman adalah 4 m. Lebar 4 karena lebar persegi panjang sama dengan diameter lingkaran. Sehingga luas taman adalah 32 m^2 dan luas tempat berteduh adalah $6,28 \text{ m}^2$. Luas semua taman dan tempat berteduh adalah $267,98 \text{ m}^2$ dan dibulatkan menjadi 268 m^2 .

- P_{1.1.24} : Mengapa ini dicoret? (menunjuk jawaban yang dicoret)
- T_{1.1.24} : Salah.
- P_{1.1.25} : Mengapa itu salah?
- T_{1.1.25} : Setelah saya cek kembali ternyata salah. Saya melihat bahwa lebar persegi panjang sama dengan diameter masjid.
- P_{1.1.26} : Mengapa Anda menggunakan cara ini?
- T_{1.1.26} : Karena itu cara yang pertama kali saya pikirkan .
- P_{1.1.27} : Menurut Anda apakah cara yang Anda gunakan ini tepat?
- T_{1.1.27} : Insya Allah tepat.
- P_{1.1.28} : Mengapa cara yang Anda gunakan ini tepat?
- T_{1.1.28} : Karena saya pikir itu sudah tepat dan menghasilkan jawaban yang benar.
- P_{1.1.29} : Informasi penting apa yang perlu Anda ingat?
- T_{1.1.29} : Panjang dan lebar taman serta panjang tempat berteduh.
- P_{1.1.30} : Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain?
- T_{1.1.30} : Tidak.
- P_{1.1.31} : Mengapa Anda (tidak) perlu pindah pada petunjuk lain?
- T_{1.1.31} : Karena jawaban saya sudah mengecek kembali jawaban saya berulang kali..

- P_{1.1.32} : Apakah Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- T_{1.1.32} : ya.
- P_{1.1.33} : Mengapa Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- T_{1.1.33} : Karena memudahkan saya dalam mengerjakan soal.
- P_{1.1.34} : Apa yang Anda perlu lakukan jika Anda tidak mengerti?
- T_{1.1.34} : Diam. Berpikir mencari cara mengerjakan soal.
- P_{1.1.35} : Mengapa Anda melakukan itu?
- T_{1.1.35} : Karena itu yang bisa saya lakukan untuk mengerjakan soal ini.
- P_{1.1.36} : Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?
- T_{1.1.36} : Mengecek kembali jawaban saya secara berulang-ulang
- P_{1.1.37} : Mengapa Anda melakukan itu?
- T_{1.1.37} : Karena untuk memastikan jawaban saya sudah benar atau tidak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.23} s.d. T_{1.1.37}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek T₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₁ memikirkan strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan pernyataan T_{1.1.23}, dan T_{1.1.31}. Subjek T₁ juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek T₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek T_1 melakukan pencoretan di lembar jawaban tertulisnya pada saat pengerjaan karena ada pemikiran awal subjek T_1 yang kurang tepat berdasarkan pernyataan $T_{1.1.24}$. Subjek T_1 menyadari bahwa lebar taman adalah diameter dari tempat berteduh sehingga subjek T_1 mengganti lebar taman dengan diameter taman berteduh karena mempengaruhi hasilnya berdasarkan pernyataan $T_{1.1.25}$. Hal ini menunjukkan subjek T_1 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek T_1 meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan $T_{1.1.27}$ dan $T_{1.1.28}$. Subjek T_1 juga meyakini perbaikan yang dilakukan sudah benar. Hal ini menunjukkan subjek T_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T_1 dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

- $P_{1.1.35}$: Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?
 $T_{1.1.35}$: Insya Allah yakin.
 $P_{1.1.36}$: Mengapa Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini?
 $T_{1.1.36}$: Karena saya sudah mengecek jawaban saya berulang kali.
 $P_{1.1.37}$: Apakah Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
 $T_{1.1.37}$: Insya Allah yakin.
 $P_{1.1.38}$: Mengapa Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?

- T_{1.1.38} : Karena yang ditanyakan adalah luas semua taman dan tempat berteduh dan jawaban saya juga luas semua taman dan tempat berteduh.
- P_{1.1.39} : Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda untuk memperbaiki jika ada kesalahan pada jawaban Anda?
- T_{1.1.39} : Iya, perlu.
- P_{1.1.40} : Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
- T_{1.1.40} : Karena untuk memperbaiki jika ada kesalahan pada jawaban saya.
- P_{1.1.41} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda?
- T_{1.1.41} : Ya, bisa
- P_{1.1.42} : Bagaimana Anda mengerjakannya dengan cara yang berbeda?
- T_{1.1.42} : ehm.. mungkin bisa menggunakan SPLDV. Pertama memisalkan panjang taman dengan x dan panjang tempat berteduh dengan y . Kemudian membuat model matematikanya $2x + 2y = 20$ dan $3x + 4y = 20$. Setelah dieliminasi ketemu nilai $y = 2$. Setelah itu disubstitusi ke $2x + 2y = 20$ ketemu $x = 8$. Setelah itu dicari luas taman dan luas lingkaran. Luas taman adalah 32 m^2 dan luas tempat berteduh adalah $6,28 \text{ m}^2$ sehingga luas semuanya adalah $267,96 \text{ m}^2$.
- P_{1.1.43} : Apakah Anda yakin cara lain yang Anda gunakan ini benar?
- T_{1.1.43} : Ya, yakin.
- P_{1.1.44} : Mengapa Anda yakin cara lain yang Anda gunakan ini benar?
- T_{1.1.44} : Karena saya sudah mengecek berulang kali dan mencocokkan dengan cara pertama saya dan hasilnya sama.
- P_{1.1.45} : Baik. Saya rasa cukup. Terima kasih.
- T_{1.1.45} : Ya sama-sama kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.35} s.d. T_{1.1.45}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek T₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₁ berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya secara berulang-ulang dan akan melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan hasil berdasarkan pernyataan T_{1.1.36}, T_{1.1.39}, dan T_{1.1.40}. Subjek T₁ berpikir memeriksa apakah hasil akan yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan. Subjek T₁ juga berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang berbeda. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek T₁ telah memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek T₁ memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan memperbaiki kesalahan hasil yang diperolehnya terlihat pada gambar 4.2. Subjek T₁ melihat kembali apa yang ditanyakan soal dan menyamakan dengan hasil yang diperolehnya berdasarkan pernyataan T_{1.1.38}. Subjek T₁ juga dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda yaitu menggunakan cara aljabar berdasarkan pernyataan T_{1.1.42}. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T₁ dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek T₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek T₁ meyakini bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal serta perbaikan yang dilakukan sudah benar karena subjek sudah melihat kembali apa yang ditanyakan dan menyamakan dengan jawaban yang diperolehnya berdasarkan pernyataan T_{1.1.37}. Subjek T₁ juga meyakini cara lain yang dikerjakannya sudah benar berdasarkan pernyataan T_{1.1.43}. Hal ini menunjukkan subjek T₁ melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T₁ dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh..

Subjek T_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

2) Subjek T_2

Berikut adalah hasil jawaban T_2 :

LEMBAR JAWABAN

Diket = panjang persegi panjang = 7 lebar persegi panjang = $d \cdot C$
 lebar $\times \times$ = 6
 diameter lingkaran = 6

persegi

32

32

taman = 12
tempat bereduk = y

~~$L = p \times l$
 $= 7 \times 6$
 $= 42$~~

~~$L = 42 \times 7$
 $= 294 \text{ m}^2$~~

~~$L = \pi r^2$
 $= 3,14 \times 3 \times 3$
 $= 28,26$
 $30 = 84,76$~~

Diket = dimisalkan taman = 12 dan tempat bereduk = y

persamaan I = $2x + 2y = 20$

persamaan II = $3x + 4y = 32$

Gambar 4.3
Jawaban Tertulis Halaman Pertama Subjek T_2

LEMBAR JAWABAN

(i) $2x + 2y = 20$ | $\times 3$ | $6x + 6y = 60$

(ii) $3x + 4y = 32$ | $\times 2$ | $6x + 8y = 64$ -

$$-2y = -4$$

$$y = -4/-2$$

$$y = 2$$

Substitusikan y ke (i)

$$2x + 2y = 20$$

$$2x + 2(2) = 20$$

$$2x + 4 = 20$$

$$2x = 20 - 4$$

$$2x = 16$$

$$x = 16/2$$

$$x = 8$$

$L_{\square} = p \times l$ $L_{\bigcirc} = \pi r^2$

$$= 8 \times 4$$

$$= 32$$

$$= 3,14 \times 2 \times 2$$

$$= 3,14 \times 4$$

$$= 12,56$$

$7_{\square} = 32 \times 7$ $3_{\bigcirc} = 37,68 + L_{\square}$

$$= 224$$

$$= 37,68 + 6,28$$

$$= 43,96$$

Luas semua teras & tempat bersoda = $224 + 43,96$

$$= 267,96 \text{ m}^2$$

Gambar 4.4
Jawaban Tertulis Halaman kedua Subjek T₂

Dari hasil jawaban T₂, berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek T₂ mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T₂ dalam memahami masalah TPMOS:

- P_{2.1.1} : Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?
- T_{2.1.1} : Membaca soal.
- P_{2.1.2} : Mengapa Anda lakukan itu?
- T_{2.1.2} : Karena jika kita tidak membaca soalnya kita tidak akan bisa menjawab atau mengetahui apa yang diketahui dan yang dimaksud dalam soal tersebut.
- P_{2.1.3} : Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
- T_{2.1.3} : Yang pertama ada sebuah desain masjid. Kemudian ada sebuah taman berbentuk persegi dan tempat berteduh berbentuk setengah lingkaran. Desain Masjid berbentuk persegi. Panjang keseluruhannya 52 m dan lebarnya 32 m.
- P_{2.1.4} : Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
- T_{2.1.4} : Iya yakin.
- P_{2.1.5} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
- T_{2.1.5} : Karena dalam soal menyebutkan seperti itu.
- P_{2.1.6} : Apakah yang dimaksud dalam soal?
- T_{2.1.6} : Disuruh mencari luas semua taman dan tempat berteduh.
- P_{2.1.7} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
- T_{2.1.7} : Karena dalam soal juga menyebutkan seperti itu.
- P_{2.1.8} : Apakah Anda memahami masalah ini?
- T_{2.1.8} : iya lumayan faham.
- P_{2.1.9} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- T_{2.1.9} : Dibaca dengan teliti dan memahami maksudnya.
- P_{2.1.10} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- T_{2.1.10} : Karena belum menemukan cara lain.
- P_{2.1.11} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
- T_{2.1.11} : Berpikir dan berusaha memecahkan masalah ini sampai ketemu jawabannya.

- P_{2.1.12} : Coba kemukakan apa yang Anda lakukan untuk menyelesaikannya?
- T_{2.1.12} : Mencari panjang taman dan panjang tempat berteduh dengan cara eliminasi dan substitusi. Sebelum mencari itu saya mencari lebar halaman masjid dengan cara mengurangkan panjang keseluruhan dengan panjang masjid karena masjid berbentuk persegi maka panjang dan lebarnya sama yaitu 32 m, sehingga lebar halaman masjid adalah $52 - 32 = 20$ m. Kemudian memisalkan panjang taman x dan panjang tempat berteduh adalah y . Dan memunculkan persamaan 1 yaitu $3x + 4y = 32$ dan persamaan 2 yaitu $2x + 2y = 20$.
- P_{2.1.13} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?
- T_{2.1.13} : Karena cara itu yang paling mudah menurut saya dan cara awal saya salah.
- P_{2.1.14} : Apakah Anda yakin itu benar?
- T_{2.1.14} : Ya, Insya Allah yakin.
- P_{2.1.15} : Mengapa Anda yakin itu benar?
- T_{2.1.15} : Karena untuk mencari luas dari persegi panjang dan setengah lingkaran harus mengetahui panjang, lebar dan jari-jarinya. Mencari itu menggunakan SPLDV.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.3) dan cuplikan wawancara (P_{2.1.1} s.d. T_{2.1.15}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek T₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₂ membaca soalnya untuk mencari apa yang diketahui dan dimaksud dalam soal. Subjek T₂ juga memahami apa yang dimaksud dalam soal dengan menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri atau bentuk lain berdasarkan pernyataan T_{2.1.1}, T_{2.1.3}, dan T_{2.1.6}. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek

T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *planing* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek T_2 mengetahui mengapa subjek T_2 harus berpikir mencari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu agar bisa menjawab soal berdasarkan pernyataan $T_{2.1.2}$, dan $T_{2.1.12}$. Subjek juga mengetahui mengapa harus mencari panjang taman dan tempat berteduh. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek T_2 dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan $T_{2.1.13}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T_2 dalam memahami masalah. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek T_2 meyakini apa yang diketahui sudah benar dan apa yang ditanyakan dalam soal juga benar yaitu mencari luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan $T_{2.1.4}$. Subjek T_2 juga meyakini apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikannya sudah benar berdasarkan pernyataan $T_{2.1.14}$, dan $T_{2.1.15}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_2 dalam memahami masalah. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek T_2 mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa rumus yang mungkin bisa digunakan, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T_2 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

$P_{2.1.16}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?

- T_{2.1.16} : Ya, berhubungan.
 P_{2.1.17} : Mengapa menurut Anda berhubungan?
 T_{2.1.17} : Karena menurut saya dari informasi yang diberikan itu bisa digunakan untuk mencari jawaban yang ditanyakan dalam soal.
 P_{2.1.18} : Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?
 T_{2.1.18} : Ya, ingat.
 P_{2.1.19} : Apa yang Anda ingat?
 T_{2.1.19} : Rumus-rumus mencari luas bangun datar yaitu luas persegi panjang dan luas lingkaran.
 P_{2.1.20} : Mengapa Anda mengingat itu?
 T_{2.1.20} : Karena saya telah mempelajarinya dan saya tahu kalau rumus itu dapat digunakan untuk mengerjakan soal ini. Saya juga pernah mengerjakan soal tentang bangun datar.
 P_{2.1.21} : Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
 T_{2.1.21} : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
 P_{2.1.22} : Apakah Anda yakin materi tersebut dapat digunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
 T_{2.1.22} : Yakin kak.
 P_{2.1.23} : Mengapa Anda yakin?
 T_{2.1.23} : Karena materi ini dapat membantu saya memecahkan masalah dan setelah saya cek jawaban saya menghasilkan jawaban yang benar. Berbeda dengan cara awal tadi.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.16} s.d. T_{2.1.23}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek T₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₂ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan, mengingat rumus yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan

berdasarkan pernyataan T_{2.1.16}, T_{2.1.18}, dan T_{2.1.20}. Selain itu subjek T₂ mengingat materi yang pernah didapatkan. Subjek memilih pengetahuan aljabar yaitu materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk membantunya memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek T₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek T₂ mengetahui mengapa terdapat hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan T_{2.1.17}, dan T_{2.1.20}. Subjek juga mengetahui manfaat mengingat rumus yang dapat digunakannya yaitu untuk membantunya dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek T₂ teringat akan materi sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan T_{1.1.21}. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T₂ dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek T₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek T₂ memutuskan ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal. Subjek T₂ juga memutuskan rumus yang digunakan sudah benar karena Subjek T₂ mengetahui alasan mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran berdasarkan pernyataan T_{2.1.22}, dan T_{2.1.23}. Subjek juga memiliki perencanaan yang matang dengan mencari panjang taman dan tempat berteduh terlebih dahulu. Subjek T₂ mencari panjang taman dan tempat berteduh menggunakan cara gabungan. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T₂ dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek T₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating*

(mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

P_{2.1.24} : Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?

T_{2.1.24} : Saya elimansi persamaan $3x + 4y = 32$ dan $2x + 2y = 20$ sehingga ketemu nilai $y = 2$. Setelah itu disubstitusi ke $3x + 4y = 32$ ketemu $x = 8$. Setelah itu dicari luas taman dan luas lingkaran. Luas taman adalah 32 m^2 , karena banyak taman adalah 7 maka luas semua taman adalah 224 m^2 dan luas tempat berteduh adalah $6,28 \text{ m}^2$ dan karena banyak tempat berteduh adalah 7 maka luas semua tempat berteduh adalah $43,96$ sehingga luas semuanya adalah $267,96 \text{ m}^2$.

P_{2.1.25} : Mengapa Anda menggunakan cara ini?

T_{2.1.25} : Karena itu cara yang mudah bagi saya dan dapat menyelesaikan soal ini.

P_{2.1.26} : Menurut Anda apakah cara yang Anda gunakan ini tepat?

T_{2.1.26} : Insya Allah.

P_{2.1.27} : Mengapa cara yang Anda gunakan ini tepat?

T_{2.1.27} : Karena hasilnya benar.

P_{2.1.28} : Mengapa ini dicoret dan caranya berbeda dengan yang Anda sebutkan tadi? (menunjuk jawaban yang dicoret)

T_{2.1.28} : Karena salah, kemudian saya mencari cara lain yang lebih mudah.

P_{2.1.29} : Mengapa itu salah?

T_{2.1.29} : Karena saya kurang teliti dan setelah saya cek kembali ternyata salah.

P_{2.1.30} : Mengapa Anda tidak memperbaikinya?

T_{2.1.30} : Karena saya bingung memperbaikinya.

- P_{2.1.31} : Terus apa yang yang Anda lakukan setelah itu?
- T_{2.1.32} : Mencari cara lain yang mudah untuk mengerjakan soal itu yaitu menggunakan SPLDV.
- P_{2.1.33} : Informasi penting apa yang perlu Anda ingat?
- T_{2.1.33} : Panjang dan lebar taman serta panjang tempat berteduh.
- P_{2.1.34} : Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain?
- T_{2.1.34} : Tidak.
- P_{2.1.35} : Mengapa Anda tidak perlu pindah pada petunjuk lain?
- T_{2.1.35} : Karena jawaban saya sudah tepat.
- P_{2.1.36} : Apakah Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- T_{2.1.36} : ya.
- P_{2.1.37} : Mengapa Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- T_{2.1.37} : Karena memudahkan saya dalam mengerjakan soal.
- P_{2.1.38} : Apa yang Anda perlu lakukan jika Anda tidak mengerti?
- T_{2.1.38} : Mencoba mengerjakan dengan cara lain.
- P_{2.1.39} : Mengapa Anda melakukan itu?
- T_{2.1.39} : Karena jika cara pertama tidak tepat yah saya mencari cara lain.
- P_{2.1.40} : Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?
- T_{2.1.40} : Mengecek kembali jawaban saya.
- P_{2.1.41} : Mengapa Anda melakukan itu?
- T_{2.1.41} : Karena untuk memastikan jawaban saya sudah benar atau tidak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.24} s.d. T_{2.1.41}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek T₂ melakukan

aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T_2 melaksanakan strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya berdasarkan pernyataan $T_{2.1.24}$. Subjek T_2 juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah berdasarkan pernyataan $T_{2.1.28}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek T_2 melakukan pencoretan di lembar jawaban pertamanya pada saat pengerjaan karena subjek T_2 merasa pengerjaannya kurang tepat atau salah berdasarkan pernyataan $T_{2.1.29}$. Subjek T_2 mengira panjang taman adalah 7 m sedangkan panjang tempat berteduh adalah 3 m , namun setelah dicek kembali ternyata salah. Oleh karena itu, subjek T_2 mengerjakannya dengan cara lain karena subjek T_2 bingung bagaimana cara memperbaikinya berdasarkan pernyataan $T_{2.1.32}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T_2 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek T_2 meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan $T_{2.1.26}$. Subjek T_2 juga meyakini tidak perlu memperbaiki jawaban dilembar kedua karena jawabannya sudah benar berdasarkan pernyataan $T_{2.1.27}$, dan $T_{2.1.41}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_2 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek T₂ dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

- P_{2.1.42} : Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?
- T_{2.1.42} : Insya Allah benar.
- P_{2.1.43} : Mengapa Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini?
- T_{2.1.44} : Karena cara yang saya gunakan tepat dan saya sudah mengecek jawaban saya berulang kali.
- P_{2.1.45} : Apakah Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
- T_{2.1.45} : Insya Allah yakin.
- P_{2.1.46} : Mengapa Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
- T_{2.1.46} : Karena jawaban saya luas semua taman dan tempat berteduh sesuai apa yang dimaksud dalam soal.
- P_{2.1.47} : Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
- T_{2.1.47} : Iya, perlu.
- P_{2.1.48} : Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
- T_{2.1.49} : Karena untuk memperbaiki jika ada kesalahan pada jawaban saya.
- P_{2.1.50} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda?
- T_{2.1.50} : Ya, bisa.
- P_{2.1.51} : Bagaimana Anda mengerjakan dengan cara yang berbeda?
- T_{2.1.51} : Mungkin menggunakan cara geometri dan bernalar seperti cara awal yang saya gunakan.
- P_{2.1.52} : Apakah Anda yakin cara lain yang Anda gunakan ini benar?
- T_{2.1.52} : Insya Allah yakin.

- P_{2.1.53} : Mengapa Anda yakin cara lain yang Anda gunakan ini benar?
- T_{2.1.53} : Karena saya akan mengeceknya berulang-ulang sampai ketemu jawaban yang sama dengan cara yang kedua. Kalau sudah ketemu jawaban yang sama berarti cara ini sudah benar..
- P_{2.1.54} : Siip. Saya kira sudah cukup. Terima kasih.
- T_{2.1.54} : Ya sama-sama kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.42} s.d. T_{2.1.52}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek T₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek T₂ berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya secara berulang-ulang dan akan melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan hasil berdasarkan pernyataan T_{2.1.44}. Subjek T₂ berpikir akan memeriksa apakah hasil yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berdasarkan pernyataan T_{2.1.45}. Subjek T₂ juga berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan T_{2.1.50}. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek T₂ telah memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek T₂ memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan memperbaikinya jika terdapat kesalahan hasil yang diperolehnya berdasarkan pernyataan T_{2.1.46}. Subjek T₂ menyamakan hasil yang diperolehnya dengan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan T_{2.1.51}. Subjek T₂ juga dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda karena cara yang pertamanya salah. Akan tetapi, Subjek T₂ bisa mengerjakannya lagi dengan cara yang pertama namun memerlukan sedikit banyak waktu. Hal ini menunjukkan subjek T₂ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek T₂ dalam memeriksa

kembali solusi yang diperoleh. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek T_2 meyakini bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal karena subjek T_2 sudah menyamakan jawabannya dengan apa yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan $T_{2.1.45}$. Subjek T_2 juga meyakini cara lain yang dikerjakannya benar tapi membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengerjakannya berdasarkan pernyataan $T_{2.1.52}$. Hal ini menunjukkan subjek T_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek T_2 dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh.. Subjek T_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

2) Subjek yang Memiliki Kecerdasan Intrapersonal Sedang

a) Subjek S_1

Berikut adalah hasil jawaban S_1 :

LEMBAR JAWABAN

Panjang sisi sebelah kiri adalah 52 m dan lebar masjid adalah 30 m. Karena masjid tersebut berbentuk persegi maka bisa diturunkan bahwa 32 m sisi sebelah kiri adalah wilayah masjid dan 20 m adalah area berteduh dan taman. Maka disisi sebelah kiri ada 2 taman dan 2 tempat berteduh. 1 taman = 7 m dan 1 tempat berteduh = 3 m. Maka 2 taman dan 2 tempat berteduh panjangnya 20 m. Jadi 1 tempat berteduh adalah 3 m dan berdiameter 6 m. Panjang dari taman adalah 7 dan lebar taman = diameter berteduh jadi lebar taman = 6 m.

Luas taman = $p \times l$
 $= 7 \times 6$
 $= 42$

Jumlah taman = 2 TAMAN
 jadi $42 \times 2 = 84$ m²

Luas taman = 84 m²

Gambar 4.5
Jawaban Tertulis Halaman Pertama Subjek S_1

Gambar 4.6
Jawaban Tertulis Halaman Kedua (a) Subjek S₁

$$\begin{aligned} \text{Luas Tempat berteduh} &= \pi r^2 \\ &= 3,14 \times 3 \times 3 \\ &= 28,26 \\ \text{jumlah tempat berteduh} &= 3 \frac{1}{2} \text{ lingkaran} / \frac{7}{2} \text{ lingkaran} \\ \text{Maka} &= 28,26 \times \frac{7}{2} \\ &= 98,91 \text{ m}^2 \\ \text{Luas tempat berteduh} &= 98,91 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Gambar 4.7
Jawaban Tertulis Halaman Kedua (b) Subjek S₁

Dari hasil jawaban S₁, berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek S₁ mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S₁ dalam memahami masalah TPMOS:

- P_{1.1.1} : Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?
 S_{1.1.1} : Membaca soal dan mencari panjang dan lebar pada bangun tersebut yaitu taman dan tempat berteduh
 P_{1.1.2} : Mengapa Anda lakukan itu?
 S_{1.1.2} : Untuk mencari luas dari dua bangun tersebut.
 P_{1.1.3} : Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
 S_{1.1.3} : Di halaman depan terdapat sebuah taman berbentuk persegi panjang dan tempat berteduh berbentuk setengah lingkaran.

- Desain Masjid berbentuk persegi. Panjang sisi kiri masjid 52 m dan lebarnya 32 m.
- P_{1.1.4} : Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
- S_{1.1.4} : Iya yakin.
- P_{1.1.5} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
- S_{1.1.5} : Karena dalam soal tertulis seperti itu.
- P_{1.1.6} : Mengapa tidak Anda tulis dalam lembar jawabanmu?
- S_{1.1.6} : hehe.. iya kak maaf lupa.
- P_{1.1.7} : Apakah yang dimaksud dalam soal?
- S_{1.1.7} : Menentukan luas semua taman dan tempat berteduh.
- P_{1.1.8} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
- S_{1.1.8} : Karena dalam soal tertulis seperti itu.
- P_{1.1.9} : Mengapa tidak Anda tulis dalam lembar jawabanmu?
- S_{1.1.9} : hehe.. lupa juga kak.
- P_{1.1.10} : Apakah Anda memahami masalah ini?
- S_{1.1.10} : Sebenarnya kurang faham tetapi saya berusaha untuk memahaminya kak.
- P_{1.1.11} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- S_{1.1.11} : Dengan cara mencari panjang dari 2 bangun tersebut.
- P_{1.1.12} : Bangun yang mana?
- S_{1.1.12} : (sambil menunjuk gambar) persegi panjang dan setengah lingkaran.
- P_{1.1.13} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- S_{1.1.13} : Karena menurut saya lebih mudah.
- P_{1.1.14} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
- S_{1.1.14} : Diam dan berfikir untuk memecahkan suatu masalah tersebut.
- P_{1.1.15} : Coba kemukakan apa yang Anda lakukan untuk menyelesaikannya?
- S_{1.1.15} : Mencari panjang halaman masjid. Karena masjid tersebut berbentuk persegi maka bisa

dikatakan bahwa sisi sebelah kiri wilayah mashid adalah 32 m dan area berteduh dan taman atau halaman masjid adalah 20 m. Kemudian mencari panjang taman dan panjang tempat berteduh dengan cara bernalar.

- P_{1.1.16} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?
 S_{1.1.16} : Karena cara itu yang paling mudah menurut saya.
 P_{1.1.17} : Apakah Anda yakin itu benar?
 S_{1.1.17} : Ya, Insya Allah yakin.
 P_{1.1.18} : Mengapa Anda yakin itu benar?
 S_{1.1.18} : Karena panjang, lebar dan jari-jari digunakan untuk mencari luas bangun tersebut yaitu luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.5) dan cuplikan wawancara (P_{1.1.1} s.d. S_{1.1.18}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek S₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₁ membaca soalnya dan mencari informasi yang diberikan dalam soal sehingga hal pertama yang dipikirkan subjek S₁ adalah memikirkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{1.1.1}, dan S_{1.1.3}. Namun dalam hal ini subjek S₁ tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{1.1.6}. Subjek S₁ juga memahami apa yang dimaksud dalam soal dengan menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri berdasarkan pernyataan S_{1.1.11}. Hal ini menunjukkan subjek S₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek S₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek S₁ mengetahui mengapa subjek S₁ berpikir data-data itu yang diketahui, dan mengatakan itu yang

ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan $S_{1.1.5}$, dan $S_{1.1.8}$. Subjek juga mengetahui mengapa harus mencari panjang dan lebar taman serta panjang atau jari-jari tempat berteduh berdasarkan pernyataan $S_{1.1.16}$. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek S_1 dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan $S_{1.1.14}$. Subjek S_1 juga mengetahui apa yang akan dilakukan jika tidak mengerti. Hal ini menunjukkan subjek S_1 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S_1 dalam memahami masalah. Subjek S_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek S_1 meyakini data-data yang diketahui sudah benar dan yang ditanyakan dalam soal juga benar yaitu mencari luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan $S_{1.1.4}$, dan $S_{1.1.8}$. Subjek S_1 juga meyakini apa yang harus dilakukan sudah benar berdasarkan pernyataan $S_{1.1.17}$, dan $S_{1.1.18}$. Hal ini menunjukkan subjek S_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S_1 dalam memahami masalah. Subjek S_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek S_1 mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa rumus yang mungkin bisa digunakan, mencari penyelesaian soal serupa, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

- $P_{1.1.19}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?
 $S_{1.1.19}$: Sepertinya berhubungan.
 $P_{1.1.20}$: Mengapa menurut Anda berhubungan?

- S_{1.1.20} : Karena menurut saya dari informasi yang diberikan dapat digunakan untuk menjawab soal.
- P_{1.1.21} : Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?
- S_{1.1.21} : Sebagian ada yang ingat.
- P_{1.1.22} : Apa yang Anda ingat?
- S_{1.1.22} : Rumus-rumus tentang luas persegi, persegi panjang dan setengah lingkaran.
- P_{1.1.23} : Mengapa Anda mengingat itu?
- S_{1.1.23} : Karena bangun-bangun datar tersebut masih dipelajari di kelas.
- P_{1.1.24} : Apakah Anda pernah mengerjakan soal yang seperti ini?
- S_{1.1.24} : Iya tapi lebih mudah.
- P_{1.1.25} : Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- S_{1.1.25} : Bangun datar.
- P_{1.1.26} : Apakah Anda yakin materi tersebut dapat digunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- S_{1.1.26} : yakin.
- P_{1.1.27} : Mengapa Anda yakin?
- S_{1.1.27} : Karena saya dapat mengerjakannya dengan materi itu.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.19} s.d. S_{1.1.27}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek S₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₁ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan, mengingat rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan S_{1.1.19}. Selain itu subjek S₁ mengingat soal yang pernah subjek S₁ dapatkan berdasarkan pernyataan S_{1.1.22}. Subjek memilih pengetahuan geometri (bangun datar) untuk membantunya memecahkan masalah berdasarkan pernyataan S_{1.1.25}. Hal

ini menunjukkan subjek S_1 melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek S_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek S_1 mengetahui mengapa subjek S_1 ada hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan $S_{1.1.20}$. Subjek juga mengetahui alasan mengapa mengingat rumus pernah didapat sebelumnya berdasarkan pernyataan $S_{1.1.23}$. Subjek S_1 teringat akan materi bangun datar dan menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan $S_{1.1.25}$. Hal ini menunjukkan subjek S_1 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek S_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek S_1 memutuskan ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan $S_{1.1.19}$ dan $S_{1.1.20}$. Subjek S_1 juga memutuskan rumus yang digunakan sudah benar karena subjek S_1 mengetahui alasan mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran. Subjek S_1 meyakini pengetahuan awal yang diperolehnya dapat membantunya mengerjakan soal berdasarkan pernyataan $S_{1.1.16}$. Hal ini menunjukkan subjek S_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek S_1 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

- P_{1.1.28} : Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?
- S_{1.1.28} : Dengan bernalar.
- P_{1.1.29} : Mengapa Anda menggunakan cara ini?
- S_{1.1.29} : Karena saya mudah mengerjakannya dengan cara ini.
- P_{1.1.30} : Menurut Anda apakah cara yang Anda gunakan ini tepat?
- S_{1.1.30} : Insya Allah.
- P_{1.1.31} : Mengapa cara yang Anda gunakan ini tepat?
- S_{1.1.31} : Karena menurut saya sudah benar jawabannya.
- P_{1.1.32} : Coba kemukakan bagaimana Anda menalarinya?
- S_{1.1.32} : Di sebelah kiri panjangnya 20 m. Terdapat dua taman dan dua tempat berteduh sehingga panjang taman dan tempat berteduh adalah 10 m. Jari-jari tempat berteduh adalah 3 m dan diameternya 6 m. Panjang dari taman adalah 7 m dan lebar taman sama dengan diameter tempat berteduh. Jadi lebar taman adalah 6 m.
- P_{1.1.33} : Bagaimana Anda bisa mengatakan panjang taman adalah 7 m, lebarnya 6 m dan jari-jari tempat berteduh adalah 3m?
- S_{1.1.33} : Jika panjangnya sama dengan jari-jari itu tidaklah mungkin karena lingkaran tersebut lebih kecil dari persegi panjang. Dan saya memilih 7 m karena lebih tepat.
- P_{1.1.34} : Mengapa Anda mengatakan itu lebih tepat? Apakah angka lain kurang tepat? Misalnya panjangnya 6 m dan jari-jarinya 4 m.
- S_{1.1.34} : Karena menurut saya angka lain kurang tepat. Kalau jari-jarinya 4 m berarti lebarnya 8 m lebih panjang dari panjang taman.
- P_{1.1.35} : Mengapa Anda tidak memilih panjangnya 9 m dan jari-jarinya 1 m.

- S_{1.1.35} : eh.. bisa juga sih tapi menurut saya yang lebih tepat panjangnya 7 m dan jari-jarinya 3 m.
- P_{1.1.36} : Setelah itu apa yang akan Anda lakukan?
- S_{1.1.36} : Mencari luas taman dan luas tempat berteduh kemudian mencari luas semua tempat berteduh.
- P_{1.1.37} : Informasi penting apa yang perlu Anda ingat?
- S_{1.1.37} : Panjang dan lebar taman serta panjang tempat berteduh.
- P_{1.1.38} : Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain?
- S_{1.1.38} : Tidak.
- P_{1.1.39} : Mengapa Anda (tidak) perlu pindah pada petunjuk lain?
- S_{1.1.39} : Karena jawaban saya sudah tepat.
- P_{1.1.40} : Apakah Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- S_{1.1.40} : ya.
- P_{1.1.41} : Mengapa Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- S_{1.1.41} : Karena memudahkan saya dalam mengerjakan soal.
- P_{1.1.42} : Apa yang Anda perlu lakukan jika Anda tidak mengerti?
- S_{1.1.42} : Diam dan berpikir sampai bisa mengerjakannya
- P_{1.1.43} : Mengapa Anda melakukan itu?
- S_{1.1.43} : Karena saya biasanya melakukan itu jika tidak mengerti.
- P_{1.1.44} : Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?
- S_{1.1.44} : Melihat kembali jawaban saya.
- P_{1.1.45} : Mengapa Anda melakukan itu?
- S_{1.1.45} : Karena untuk memastikan jawaban saya sudah benar atau tidak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.28} s.d. S_{1.1.45}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek S₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₁ memikirkan strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara berurutan S_{1.1.32}. Subjek S₁ juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah berdasarkan pernyataan S_{1.1.45}. Hal ini menunjukkan subjek S₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek S₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek S₁ tidak melakukan pencoretan dan tidak melakukan perbaikan pada lembar jawaban subjek S₁ dikarenakan subjek S₁ merasa jawabannya sudah tepat berdasarkan pernyataan S_{1.1.31}. Subjek S₁ meyakini langkah-langkah pengerjaannya benar berdasarkan pernyataan S_{1.1.30}. Hal ini menunjukkan subjek S₁ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S₁ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek S₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek S₁ meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan S_{1.1.34}. Subjek S₁ meyakini langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal sudah berdasarkan pernyataan S_{1.1.36}. Subjek S₁ juga meyakini tidak perlu melakukan perbaikan karena jawabannya sudah tepat berdasarkan pernyataan S_{1.1.39}. Hal ini menunjukkan subjek S₁ melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S₁ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek S₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_1 dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

- P_{1.1.46} : Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?
- S_{1.1.47} : 80 % yakin dan 20 % tidak yakin.
- P_{1.1.48} : Sepertinya Anda kurang yakin. Mengapa Anda mengatakan 80 % yakin dan 20 % tidak yakin?
- S_{1.1.48} : Karena saya sudah mengecek jawaban saya tetapi saya kurang puas dengan jawaban saya.
- P_{1.1.49} : Coba dicek lagi jawaban Anda mulai dari awal. Apakah ada jawaban yang salah?
- S_{1.1.49} : iya.(sambil melihat jawaban subjek S_1)
- P_{1.1.50} : Bagaimana?(setelah dicek lagi jawabannya)
- S_{1.1.50} : Ternyata jawaban saya memang salah kak. Seharusnya panjangnya bukan 7 m dan 3 m. Kalau panjangnya 7 m dan 3 m panjangnya bukan 32 m tapi 33 m.
- P_{1.1.51} :terus jawaban yang benar bagaimana?.
- S_{1.1.51} :kurang tau kak.
- P_{1.1.52} :iya sudah gpp.
- S_{1.1.52} : iya kak.
- P_{1.1.53} : Apakah Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
- S_{1.1.53} : Yakin kak tapi jawaban saya salah.
- P_{1.1.54} : Mengapa Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
- S_{1.1.54} : Karena pertanyaannya luas dan jawaban saya luas.
- P_{1.1.55} : Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
- S_{1.1.55} : Iya, perlu.
- P_{1.1.56} : Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?

- S_{1.1.56} : Karena untuk memperbaiki kesalahan pada jawaban saya.
- P_{1.1.57} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda?
- S_{1.1.57} : mungkin bisa kak.
- P_{1.1.58} : Bagaimana Anda mengerjakan dengan cara yang berbeda?
- S_{1.1.58} : Belum memikirkan cara lain se kak. hehe
- P_{1.1.59} : yah sudah kalau begitu. Saya rasa cukup.
Terima kasih.
- S_{1.1.59} : Ya sama-sama kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.46} s.d. S_{1.1.59}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek S₁ tidak melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), maupun *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₁ tidak berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya sampai jawabannya memang benar dan tidak melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan hasil berdasarkan pernyataan S_{1.1.48}. Subjek S₁ hanya berpikir apakah hasil yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan tanpa memeriksanya berdasarkan pernyataan S_{1.1.54}. Subjek S₁ juga tidak berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan S_{1.1.58}. Hal ini menunjukkan subjek S₁ tidak melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S₁ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek S₁ memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan tidak memperbaiki jika terdapat kesalahan hasil yang diperolehnya terlihat dari berdasarkan pernyataan S_{1.1.46}. Subjek S₁ baru menyadari jawabannya salah ketika diwawancarai, kemudian mengecek jumlah panjangnya tidak sama dengan panjang halaman masjid berdasarkan pernyataan S_{1.1.55}. Subjek S₁ tidak melihat kembali apa yang ditanyakan soal dan menyamakan dengan hasil yang

diperolehnya. Subjek S_1 juga tidak mengerjakan dengan cara yang berbeda. Hal ini menunjukkan subjek S_1 tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S_1 dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S_1 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek S_1 kurang yakin bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal serta tidak memperbaiki kesalahan yang dilakukan karena Subjek S_1 baru menyadari jawabannya salah berdasarkan pernyataan $S_{1.1.47}$. Hal ini menunjukkan subjek S_1 tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S_1 dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S_1 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

b) Subjek S_2

Berikut adalah hasil jawaban S_2 :

LEMBAR JAWABAN

Pisahkan. Taman = w
 Tempat beristirahat = y

$$\begin{array}{r|l} \text{Eliminasi: } w = 2w + 2y = 20 & \times 3 \quad 6w + 6y = 60 \\ 3w + 4y = 32 & \times 2 \quad 6w + 8y = 64 \\ \hline & -2y = -4 \\ & y = 2 \\ & w = 5 \end{array}$$

Substitusi $y = ke 1$

$$\begin{array}{l} 2w + 2y = 20 \\ 2w + 2(2) = 20 \\ 2w + 4 = 20 \\ 2w = 20 - 4 \\ 2w = 16 \\ w = 8 \end{array}$$

$w = 8$
 $y = 2$

$P = P_1 - P_2 - P_3$ $L = n - r$
 $= 8 - 2 - 3$ $= 8 - 2$
 $= 3$ $= 6$

3 lus taman dan tempat beristirahat

Gambar 4.8
Jawaban Tertulis Subjek S_2

Dari hasil jawaban S_2 , berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek S_2 mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_2 dalam memahami masalah TPMOS:

- P_{2.1.1} : Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?
 S_{2.1.1} : Membaca lalu mengira-ngira.
 P_{2.1.2} : Mengira-ngira seperti apa? Mengapa Anda lakukan itu?
 S_{2.1.2} : Mengira-ngira agar bisa menemukan cara yang tepat untuk mengerjakan soal ini.
 P_{2.1.3} : Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
 S_{2.1.3} : Informasi tentang bagaimana menyelesaikan soal ini. Masjid berbentuk persegi. Di halaman depan terdapat sebuah tempat berteduh berbentuk setengah lingkaran dan taman berbentuk persegi. Panjang seluruhnya 52 m dan lebarnya 32 m.
 P_{2.1.4} : Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
 S_{2.1.4} : Yakin.
 P_{2.1.5} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
 S_{2.1.5} : Karena saya sudah membaca soal ini.
 P_{2.1.6} : Mengapa Anda tidak menulisnya di jawaban Anda?
 S_{2.1.6} : oh.. iya kak lupa. hehe..
 P_{2.1.7} : Apakah yang dimaksud dalam soal?
 S_{2.1.7} : Luas semua taman dan tempat berteduh.
 P_{2.1.8} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
 S_{2.1.8} : Karena saya sudah membaca soal ini.

- P_{2.1.9} : Mengapa Anda tidak menulisnya di jawaban Anda?
- S_{2.1.9} : oh.. iya kak lupa lagi. Tadi fokus mencari cara mengerjakannya.
- P_{2.1.10} : Apakah Anda memahami masalah ini?
- S_{2.1.10} : Awalnya tidak kak. Lama kelamaan paham.
- P_{2.1.11} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- S_{2.1.11} : Membaca soal berulang kali sampai tau maksud soal tersebut.
- P_{2.1.12} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- S_{2.1.12} : Karena jalan satu-satunya untuk memecahkan soal ini.
- P_{2.1.13} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
- S_{2.1.13} : Membaca soalnya sampai paham kak.
- P_{2.1.14} : Coba kemukakan apa yang Anda lakukan untuk menyelesaikannya?
- S_{2.1.14} : Pertama saya mencari panjang taman dan panjang tempat berteduh dengan memisalkan taman x dan tempat berteduh y . Setelah itu saya modelkan menjadi sebuah persamaan. Sebelum mencari itu saya mencari lebar halaman masjid dengan cara mengurangi panjang keseluruhan dengan panjang masjid karena masjid berbentuk persegi maka panjang dan lebarnya sama yaitu 32 m, sehingga lebar halaman masjid adalah $52 - 32 = 20$ m. sehingga persamaannya adalah $2x + 2y = 20$ dan $3x + 4y = 32$.
- P_{2.1.15} : Mengapa Anda memisalkan terlebih dahulu? Apakah benar yang Anda misalkan itu?
- S_{2.1.15} : Untuk memudahkan saya dalam mengerjakan soal ini kak. oh iya kak x -nya itu panjang taman dan y -nya itu panjang tempat berteduh. Inshaallah benar kak.
- P_{2.1.16} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?

- S_{2.1.16} : Karena saya bisa cara ini.
 P_{2.1.17} : Apakah Anda yakin itu benar?
 S_{2.1.17} : Insyaa Allah kak.
 P_{2.1.18} : Mengapa Anda yakin itu benar?
 S_{2.1.18} : Karena berdasarkan gambar pada soal seperti itu.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.8) dan cuplikan wawancara (P_{2.1.1} s.d. S_{2.1.18}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek S₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₂ membaca soalnya sehingga informasi yang diberikan dalam soal adalah hal pertama yang dipikirkan subjek S₂ artinya subjek S₂ memikirkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{2.1.1}, dan S_{2.1.3}. Namun subjek S₂ tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{2.1.6}. Subjek S₂ juga memahami apa yang dimaksud dalam soal dengan menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri berdasarkan pernyataan S_{2.1.14}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek S₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek S₂ mengetahui mengapa subjek S₂ berpikir tentang informasi yang diberikan dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{2.1.5} dan S_{2.1.8}. Subjek S₂ juga mengetahui mengapa harus mencari panjang taman dan panjang tempat berteduh dengan cara memodelkan ke dalam persamaan berdasarkan pernyataan S_{2.1.15}. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek S₂ dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Subjek S₂ juga mengetahui apa yang akan dilakukan jika tidak mengerti berdasarkan pernyataan S_{2.1.13}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S₂ dalam memahami masalah. Subjek S₂ memenuhi indikator

metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek S_2 meyakini informasi yang diperolehnya sudah benar dan yang ditanyakan dalam soal juga benar berdasarkan pernyataan $S_{2.1.4}$, dan $S_{2.1.8}$. Subjek S_2 juga meyakini apa yang dipahami tentang apa yang dimaksud dalam soal sudah benar berdasarkan pernyataan $S_{2.1.15}$ dan $S_{2.1.17}$. Subjek S_2 juga meyakini kalimat atau model matematinya sudah benar. Hal ini menunjukkan subjek S_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S_2 dalam memahami masalah. Subjek S_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek S_2 mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa rumus yang mungkin bisa digunakan, mencari penyelesaian soal serupa, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_2 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

- $P_{2.1.19}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?
- $S_{2.1.19}$: Lumayan berhubungan.
- $P_{2.1.20}$: Mengapa menurut Anda berhubungan?
- $S_{2.1.20}$: Karena menurut saya dapat mengerjakan soal dari informasi yang diberikan.
- $P_{2.1.21}$: Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?
- $S_{2.1.21}$: Tidak se kak. Tapi agak ingat juga se kak. hehe
- $P_{2.1.22}$: Apa yang Anda ingat?
- $S_{2.1.22}$: Rumus-rumus tentang luas persegi panjang, setengah lingkaran, dan persegi.
- $P_{2.1.23}$: Mengapa Anda mengingat itu?

- S_{2.1.23} : Karena sudah dipelajari sejak SD sampai sekarang.
- P_{2.1.24} : Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- S_{2.1.24} : Materi aljabar.
- P_{2.1.25} : Aljabar yang bagian apa?
- S_{2.1.25} : Tentang eliminasi substitusi kak. Kalau tidak salah SPLDV (Sistem Persamaan linear Dua Variabel).
- P_{2.1.26} : Apakah Anda yakin materi tersebut dapat digunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- S_{2.1.26} : Yakin kak.
- P_{2.1.27} : Mengapa Anda yakin?
- S_{2.1.27} : Karena saya dapat mengerjakannya hanya dengan cara itu.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.19} s.d. S_{2.1.27}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek S₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₂ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan ditanyakan, mengingat rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan S_{2.1.19} dan S_{2.1.22}. Subjek memilih pengetahuan aljabar (SPLDV) untuk membantunya memecahkan masalah berdasarkan pernyataan S_{2.1.25}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek S₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek S₂ mengetahui mengapa ada hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan S_{2.1.20}. Subjek juga mengetahui alasan mengapa mengingat rumus pernah didapat saat masih SD sampai SMP berdasarkan pernyataan S_{2.1.23}.

Subjek S_2 teringat akan materi SPLDV dan menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran setelah diketahui panjang taman dan tempat berteduh untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan $S_{2.1.25}$. Hal ini menunjukkan subjek S_2 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S_2 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek S_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek S_2 memutuskan ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan $S_{2.1.20}$. Subjek S_2 juga memutuskan rumus yang digunakan sudah benar karena subjek S_2 mengetahui alasan mengapa menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran. Subjek S_2 meyakini pengetahuan awal yang diperolehnya pada saat SD sampai SMP dapat membantunya mengerjakan soal berdasarkan pernyataan $S_{2.1.26}$. Hal ini menunjukkan subjek S_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S_2 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek S_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S_2 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

- $P_{2.1.28}$: Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?
 $S_{2.1.28}$: Saya melakukan cara eliminasi dan substitusi
 $P_{2.1.29}$: Mengapa Anda menggunakan cara ini?
 $S_{2.1.29}$: Karena dapat mengetahui panjang taman dan panjang tempat berteduh.
 $P_{2.1.30}$: Menurut Anda apakah cara yang Anda gunakan ini tepat?
 $S_{2.1.30}$: iya tepat.
 $P_{2.1.31}$: Mengapa cara yang Anda gunakan ini tepat?

- S_{2.1.31} : karena dapat menyelesaikan soal ini.
- P_{2.1.32} : Selanjutnya apa yang akan Anda lakukan?
- S_{2.1.32} : Eliminasi persamaan $2x + 2y = 20$ dan $3x + 4y = 32$ untuk mencari nilai y .
Kemudian ketemu nilai $y = 2$ disubstitusikan ke persamaan $2x + 2y = 20$. Dan ketemu $x=3$. Jadi panjang taman 3 m dan panjang tempat berteduh 2 m.
- P_{2.1.33} : Setelah itu apa yang Anda lakukan?
- S_{2.1.33} : Mencari luas taman dan luas tempat berteduh.
- P_{2.1.34} : Berapa luas taman dan tempat berteduh itu?
- S_{2.1.34} : Luas taman adalah 6 m dan luas tempat berteduh adalah 18,84 m.
- P_{2.1.35} : Apakah Anda yakin dengan langkah-langkah pengerjaan Anda benar?
- S_{2.1.35} : Saya rasa sudah benar kak.
- P_{2.1.36} : Mengapa Anda yakin bahwa langkah-langkah pengerjaan Anda benar?
- S_{2.1.36} : Karena sudah sesuai yang ditanyakan.
- P_{2.1.37} : Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain?
- S_{2.1.37} : Tidak kak
- P_{2.1.38} : Mengapa Anda tidak perlu pindah pada petunjuk lain?
- S_{2.1.38} : Karena saya sudah yakin benar.
- P_{2.1.39} : Apakah Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- S_{2.1.39} : iya kak
- P_{2.1.40} : Mengapa Anda mengatur langkah-langkah bergantung pada kesulitan?
- S_{2.1.40} : Biar memudahkan saya kak.
- P_{2.1.41} : Apa yang Anda perlu lakukan jika Anda tidak mengerti?
- S_{2.1.41} : Mencari tau sampai mengerti kak.
- P_{2.1.42} : Mengapa Anda melakukan itu?
- S_{2.1.42} : Agar bisa mengerti kak.
- P_{2.1.43} : Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?

- S_{2.1.43} : Diam kak.
 P_{2.1.44} : Mengapa Anda melakukan itu?
 S_{2.1.44} : Karena saya sudah mengerjakan soal ini.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.28} s.d. S_{2.1.44}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek S₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₂ berpikir strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara berurutan berdasarkan pernyataan S_{2.1.28}. Subjek S₂ juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek S₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek S₂ tidak melakukan pencoretan dan tidak melakukan perbaikan pada lembar jawaban subjek S₂ dikarenakan subjek S₂ merasa jawabannya sudah tepat berdasarkan pernyataan S_{2.1.30}. Subjek S₂ meyakini langkah-langkah pengerjaannya benar berdasarkan pernyataan S_{2.1.36}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek S₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek S₂ meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan S_{2.1.35}. Subjek S₂ meyakini langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal sudah benar. Subjek S₂ juga meyakini tidak perlu melakukan perbaikan karena jawabannya sudah tepat. Hal ini menunjukkan subjek S₂ melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek

S₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek S₂ dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

P_{2.1.45} : Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?

S_{2.1.45} : Kurang yakin kak.

P_{2.1.46} : Mengapa Anda kurang yakin dengan apa yang Anda kerjakan?

S_{2.1.46} : Karena saya sedikit ragu dengan jawaban saya kak.

P_{2.1.47} : Apakah Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?

S_{2.1.47} : Kurang yakin se kak.

P_{2.1.48} : Mengapa Anda kurang yakin bahwa jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?

S_{2.1.48} : Karena jawaban saya hanya luas taman dan tempat berteduh saja. Sedangkan yang ditanyakan adalah luas semua taman dan tempat berteduh.

P_{2.1.49} : Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda?

S_{2.1.49} : Perlu.

P_{2.1.50} : Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?

S_{2.1.50} : Untuk memperbaiki jawaban saya kak.

P_{2.1.51} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda?

S_{2.1.51} : Tidak

P_{2.1.52} : Baiklah. Saya rasa cukup. Terima kasih.

S_{2.1.52} : Ya kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.45} s.d. S_{2.1.52}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek S₂ tidak melakukan

aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), maupun *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek S₂ tidak berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya sampai jawabannya memang benar dan tidak melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan hasil berdasarkan pernyataan S_{2.1.48}. Subjek S₂ juga tidak berpikir apakah hasil yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan tanpa memeriksanya. Subjek S₂ juga tidak berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan S_{2.1.51}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ tidak melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek S₂ tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh sehingga subjek S₂ tidak memperbaiki jawaban yang salah. Subjek S₂ tidak menyamakan jawaban yang diperolehnya dengan apa yang ditanyakan soal berdasarkan pernyataan S_{2.1.47}. Subjek S₂ juga tidak mengerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan S_{2.1.51}. Hal ini menunjukkan subjek S₂ tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek S₂ dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek S₂ kurang yakin bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal serta tidak memperbaiki kesalahan yang dilakukan. Subjek S₂ juga tidak yakin bisa mengerjakan dengan cara yang berbeda. Hal ini menunjukkan subjek S₂ tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek S₂ dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek S₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

3) Subjek yang Memiliki Kecerdasan Intrapersonal Rendah

a) Subjek R₁

Berikut adalah hasil jawaban R₁:

Taman Masjid = x
 Tempat Berbeduk = y
 persamaan 1 : $2x + 2y = 20$
 persamaan 2 : $3x + 4y = 32$

Eliminasi: $2x + 2y = 20 \quad \times 3 \quad 6x + 6y = 60$
 $3x + 4y = 32 \quad \times 2 \quad 6x + 8y = 64$
 $-2y = 4$
 $y = 2 + 4$
 $y = 6$

Substitusi: $2x + 2y = 20 \quad \times 4 \quad 8x + 8y = 80$
 $3x + 4y = 32 \quad \times 2 \quad 6x + 8y = 64$
 $2x = 16$
 $x = (-2) + 16$
 $x = 18$

Luas taman : $p \times l$
 $= 18 \times 6$
 $= 108$

Gambar 4.9
Jawaban Tertulis Subjek R₁

Dari hasil jawaban R₁, berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek R₁ mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini

cuplikan wawancara dengan subjek R_1 dalam memahami masalah TPMOS:

- $P_{1.1.1}$: Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?
- $R_{1.1.1}$: Saya mencari panjang sama lebarnya.
- $P_{1.1.2}$: Panjang dan lebarnya apa?
- $R_{1.1.2}$: Taman dan tempat berteduh kak.
- $P_{1.1.3}$: Mengapa Anda lakukan itu?
- $R_{1.1.3}$: Karena apa ya.. karena yang ditanyakan itu luasnya.
- $P_{1.1.4}$: Apakah Anda sudah membaca soalnya?
- $R_{1.1.4}$: Sudah kak berulang-ulang kali.
- $P_{1.1.5}$: Mengapa Anda lakukan itu?
- $R_{1.1.5}$: Karena saya belum paham dengan soal ini.
- $P_{1.1.6}$: Apakah yang dimaksud dalam soal?
- $R_{1.1.6}$: Luas semua taman dan tempat berteduh.
- $P_{1.1.7}$: Apakah Anda yakin yang dimaksud dalam soal itu?
- $R_{1.1.7}$: Yakin kak.
- $P_{1.1.8}$: Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
- $R_{1.1.8}$: Karena di soal tertulis seperti itu.
- $P_{1.1.9}$: Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
- $R_{1.1.9}$: Banyak sih.. Panjang masjid dan lebar masjid, tempat berteduh, taman, panjang ini dan lebar ini (menunjuk ke gambar pada soal) halaman depan masjid.
- $P_{1.1.10}$: Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
- $R_{1.1.10}$: Yakin kak.
- $P_{1.1.11}$: Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
- $R_{1.1.11}$: Karena yang saya tahu di soal cuman itu kak.
- $P_{1.1.12}$: Mengapa Anda tidak menulisnya pada lembar jawaban Anda?
- $R_{1.1.12}$: Iya kak lupa. hehe
- $P_{1.1.13}$: Apakah Anda memahami masalah ini?

- R_{1.1.13} : Tidak. Eh, Bisa se kak tapi menghitungnya agak susah.
- P_{1.1.14} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- R_{1.1.14} : Dengan melihat gambar.
- P_{1.1.15} : Apa yang Anda lakukan dengan gambar itu?
- R_{1.1.15} : Memisalkan x untuk taman dan y untuk tempat berteduh.
- P_{1.1.16} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- R_{1.1.16} : Karena tidak ada lagi solusinya.
- P_{1.1.17} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
- R_{1.1.17} : Tidak mengerjakan. Susah kak Mungkin minta diajari.
- P_{1.1.18} : Coba kemukakan apa yang Anda lakukan untuk menyelesaikannya?
- R_{1.1.18} : Saya mencari eliminasinya, lalu substitusinya. Habis itu mencari luasnya.
- P_{1.1.19} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?
- R_{1.1.19} : Karena cara itu yang saya tau.
- P_{1.1.20} : Apakah Anda yakin itu benar?
- R_{1.1.20} : Insya Allah.
- P_{1.1.21} : Mengapa Anda yakin itu benar?
- R_{1.1.21} : ehmm. . yah saya dapat menyelesaikannya dengan cara itu.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.9) dan cuplikan wawancara (P_{1.1.1} s.d. R_{1.1.21}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek R₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₁ membaca soalnya berulang-ulang kali untuk memahami soal dan mengetahui apa yang dimaksud dalam soal berdasarkan pernyataan R_{1.1.4} dan R_{1.1.5}. Subjek R₁ juga berpikir tentang informasi yang diberikan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{1.1.9}. Hal pertama yang dipikirkan subjek R₁ adalah bagaimana mencari panjang dan lebarnya untuk mencari luasnya karena yang ditanyakan adalah luasnya berdasarkan pernyataan R_{1.11}.

Akan tetapi, subjek R₁ tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{1.1.12}. Subjek R₁ kurang memahami apa yang dimaksud dalam soal namun dapat menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri berdasarkan pernyataan R_{1.1.13}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek R₁ mengetahui mengapa subjek R₁ berpikir data-data itu yang diketahui, dan yang ditanyakan dalam soal adalah luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan R_{1.1.11}. Subjek juga mengetahui mengapa harus mencari panjang dan lebar taman maupun tempat berteduh dengan cara memisalkannya berdasarkan pernyataan R_{1.1.3}. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek R₁ dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₁ dalam memahami masalah berdasarkan pernyataan R_{1.1.5}. Subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek R₁ meyakini data-data yang diketahui sudah benar dan yang ditanyakan dalam soal juga benar yaitu mencari luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan R_{1.1.6}. Subjek R₁ juga meyakini apa yang harus dilakukan sudah benar. Subjek R₁ meyakini bahwa yang dipahaminya sudah benar dengan memisalkan untuk mencari panjang taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan R_{1.1.21}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R₁ dalam memahami masalah. Subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek R₁ mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa

rumus yang mungkin bisa digunakan, mencari penyelesaian soal serupa, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

- $P_{1.1.22}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?
- $R_{1.1.22}$: Sepertinya iya kak.
- $P_{1.1.23}$: Mengapa Anda bilang seperti itu?
- $R_{1.1.23}$: Karena yang ditanyakan tadi luasnya, dan saya dapat mengerjakannya dengan informasi yang diberikan.
- $P_{1.1.24}$: Apakah Anda yakin?
- $R_{1.1.24}$: Tidak kak.
- $P_{1.1.25}$: Mengapa Anda tidak yakin?
- $R_{1.1.25}$: Karena saya ragu kak dengan jawaban saya.
- $P_{1.1.26}$: Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?
- $R_{1.1.26}$: Mengingat apa ya kak. Sepertinya mengingat kak.
- $P_{1.1.27}$: Apa yang Anda ingat?
- $R_{1.1.27}$: Rumus panjang kali lebar kak dan setengah lingkaran.
- $P_{1.1.28}$: Mengapa Anda mengingat itu?
- $R_{1.1.28}$: Karena yang ditanyakan luasnya sepertinya juga pernah mengerjakan soal seperti ini.
- $P_{1.1.29}$: Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- $R_{1.1.29}$: Seperti eliminasi dan substitusi.
- $P_{1.1.30}$: Apakah Anda yakin materi tersebut dapat digunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- $R_{1.1.30}$: Mungkin kak.
- $P_{1.1.31}$: Mengapa Anda tidak yakin?
- $R_{1.1.31}$: Karena saya sedikit lupa tentang materi itu.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.22} s.d. R_{1.1.31}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek R₁ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan) dan *monitoring* (pemantauan), namun tidak melakukan aktivitas *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₁ berpikir bahwa informasi yang diberikan dapat membantunya menjawab soal sehingga berhubungan antara yang diketahui dan ditanyakan berdasarkan pernyataan R_{1.1.22}. subjek R₁ sedikit mengingat rumus yang dapat membantunya menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan R_{1.1.27}. Selain itu subjek R₁ mengingat soal yang pernah subjek R₁ dapatkan. Subjek memilih pengetahuan aljabar (SPLDV) untuk membantunya memecahkan masalah. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek R₁ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal. Subjek R₁ juga mengetahui alasan mengapa mengingat rumus pernah didapat sebelumnya berdasarkan pernyataan R_{1.1.23}. Subjek R₁ teringat akan materi eliminasi dan substitusi untuk mencari panjang dan lebar taman dan menggunakan rumus luas persegi panjang dan luas setengah lingkaran untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan R_{1.1.29}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₁ dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek R₁ tidak meyakini ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{1.1.24}. Subjek R₁ juga tidak yakin apakah pengetahuan awal yang akan digunakan dapat membantunya untuk menyelesaikan soal berdasarkan

pernyataan $R_{1.1.31}$. Hal ini menunjukkan subjek R_1 tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R_1 dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek R_1 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

- $P_{1.1.32}$: Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?
 $R_{1.1.32}$: Saya perumpamakan taman masjid itu x dan tempat berteduh y . Kemudian menjadi persamaan 1 itu $2x + 2y = 20$ dan persamaan 2 itu $3x + 4y = 32$. Eliminasi x sehingga ketemu $y = 6$. Kemudian substitusi y ketemu $x = 18$. Kemudian mencari luasnya ketemu 108. Sudah kak.
- $P_{1.1.33}$: Mengapa Anda menggunakan cara ini?
 $R_{1.1.33}$: Saya ingat cuman cara ini kak. Ya saya kerjakan sebisanya kak.
- $P_{1.1.34}$: Apakah Anda yakin cara yang Anda gunakan ini tepat?
 $R_{1.1.34}$: Tidak kak
- $P_{1.1.35}$: Mengapa Anda tidak yakin cara yang Anda gunakan ini tepat?
 $R_{1.1.35}$: Karena dari awal saya sudah bingung kak.
- $P_{1.1.36}$: Mengapa Anda bingung?
 $R_{1.1.36}$: Karena saya kesulitan
- $P_{1.1.37}$: Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain?
 $R_{1.1.37}$: Tidak
- $P_{1.1.38}$: Mengapa Anda tidak perlu pindah pada petunjuk lain?
 $R_{1.1.38}$: Karena saya kesulitan
- $P_{1.1.39}$: Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?

R_{1.1.39} : Saya beli jajan kak.. hehehe

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.32} s.d. R_{1.1.39}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek R₁ hanya melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), tidak melakukan aktivitas *monitoring* (pemantauan) dan *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₁ berpikir strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara berurutan berdasarkan pernyataan R_{1.1.32}. Subjek R₁ juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah. Hal ini menunjukkan subjek R₁ melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek R₁ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Pada saat subjek R₁ memperoleh hasil panjang taman dan tempat berteduh, subjek tidak mengetahui apakah jika disubstitusikan hasilnya akan sama berdasarkan pernyataan R_{1.1.32}. Subjek R₁ juga tidak mengetahui bahwa tidak mungkin panjang taman dan tempat berteduh lebih besar dari panjang halaman maupun lebar halaman masjid. Subjek R₁ tidak melakukan perbaikan karena tidak mengetahui letak kesalahannya dimana. Subjek R₁ tidak meyakini langkah-langkah pengerjaannya sudah benar berdasarkan pernyataan R_{1.1.36}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₁ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek R₁ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek R₁ tidak meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan R_{1.1.34}. Subjek R₁ tidak meyakini langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal sudah

benar. Subjek R_1 juga meyakini tidak perlu melakukan perbaikan karena merasa kesulitan berdasarkan pernyataan $R_{1.1.36}$. Hal ini menunjukkan subjek R_1 tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R_1 dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek R_1 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R_1 dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

- $P_{1.1.40}$: Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?
 $R_{1.1.41}$: Tidak kak.
 $P_{1.1.42}$: Mengapa Anda tidak yakin dengan apa yang Anda kerjakan?
 $R_{1.1.42}$: Yah, gak yakin aja kak.
 $P_{1.1.43}$: Apakah Anda yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
 $R_{1.1.43}$: Tidak juga.
 $P_{1.1.44}$: Mengapa Anda tidak yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
 $R_{1.1.44}$: ehm.. apa yah.. ehm.. karena jawaban saya hanya luas taman mungkin.
 $P_{1.1.45}$: Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
 $R_{1.1.45}$: Ya
 $P_{1.1.46}$: Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
 $R_{1.1.46}$: Mungkin untuk memperbaiki jika ada kesalahan.
 $P_{1.1.47}$: Setelah Anda melihat kembali jawaban Anda, apakah Anda melakukan perbaikan?
 $R_{1.1.48}$: Tidak.
 $P_{1.1.49}$: Mengapa Anda tidak melakukan perbaikan?
 $R_{1.1.50}$: Karena saya tidak tahu mana yang harus diperbaiki.

- P_{1.1.51} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang berbeda?
R_{1.1.52} : Tidak kak.
P_{1.1.53} : iya sudah saya kira cukup. Terima kasih.
R_{1.1.54} : Ya sama-sama kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{1.1.40} s.d. R_{1.1.54}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek R₁ tidak melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), dan *monitoring* (pemantauan), maupun *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₁ tidak berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya sampai menemukan jawaban benar dan sesuai yang ditanyakan berdasarkan pernyataan R_{1.1.41}. Subjek R₁ tidak berpikir apakah hasil yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berdasarkan pernyataan R_{1.1.43}. Subjek R₁ juga tidak berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan R_{1.1.52}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ tidak melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek R₁ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek R₁ tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh karena subjek merasa kesulitan berdasarkan pernyataan R_{1.1.50}. Subjek R₁ tidak melihat kembali apa yang ditanyakan soal dan menyamakan dengan hasil yang diperolehnya berdasarkan pernyataan R_{1.1.44}. Subjek R₁ tidak melakukan perbaikan karena subjek tidak mengetahui mana yang harus diperbaiki berdasarkan pernyataan R_{1.1.50}. Subjek R₁ juga tidak mengerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan R_{1.1.52}. Hal ini menunjukkan subjek R₁ tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₁ dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek R₁ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring*

(pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek R_1 kurang yakin bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal serta tidak memperbaiki kesalahan yang dilakukan berdasarkan pernyataan $R_{1.1.41}$ dan $R_{1.1.43}$. Hal ini menunjukkan subjek R_1 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R_1 dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh.. Subjek R_1 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

b) Subjek R_2

Berikut adalah hasil jawaban R_2 :

LEMBAR JAWABAN		
$L = 2(p+s)$	$L = 2\pi r^2$	$L = \square + Lp$
$= 2(52+32)$	$= 2 \cdot 22 \cdot 7^2$	$= 168 + 308$
$= 2 \cdot 84$	$= 2 \cdot 22 \cdot 49$	$= 476$
$= 168$	$= 308$	

Jawaban Tertulis Subjek R_2

Dari hasil jawaban R_2 , berikut adalah pembahasan metakognisinya:

(1) Metakognisi dalam Memahami Masalah

Pada proses memahami masalah, subjek R_2 mampu mengetahui apa yang harus dilakukan pertama kali, apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan yang dimaksud dalam soal, serta dapat menyatakan permasalahan dengan kalimat sendiri atau bentuk lain. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R_2 dalam memahami masalah TPMOS:

$P_{2.1.1}$: Coba kemukakan apa yang pertama kali Anda lakukan?

$R_{2.1.1}$: Saya mencari panjang dan lebar persegi tapi terlalu sulit saya mengambil cara yang lebih mudah.

- P_{2.1.2} : Cara yang seperti apa yang Anda anggap mudah?
- R_{2.1.2} : Mencari tahu dulu yang dimaksud soal ini gimana. Setelah itu mengerjakannya.
- P_{2.1.3} : Mengapa Anda lakukan itu?
- R_{2.1.3} : Karena agar memudahkan saya mengerjakan soal ini.
- P_{2.1.4} : Informasi apa saja yang Anda dapatkan?
- R_{2.1.4} : Di halaman masjid dibuat sebuah taman dan tempat berteduh yang indah. Taman itu dibuat seperti sebuah persegi panjang dan tempat berteduh itu dibuat seperti setengah lingkaran. Masjid itu mempunyai lebar 32 m dan panjangnya 52 m.
- P_{2.1.5} : Apakah Anda yakin itu saja informasi yang terdapat dalam soal?
- R_{2.1.5} : yakin.
- P_{2.1.6} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu informasi yang terdapat dalam soal?
- R_{2.1.6} : Karena terdapat dalam soal.
- P_{2.1.7} : Apakah yang dimaksud dalam soal?
- R_{2.1.7} : Mencari luas semua taman dan tempat berteduh.
- P_{2.1.8} : Mengapa Anda yakin dan mengatakan itu yang dimaksud dalam soal?
- R_{2.1.8} : Karena terdapat dalam soal
- P_{2.1.9} : Mengapa tidak menuliskan informasi yang terdapat dalam soal dan apa yang ditanyakan soal dalam lembar jawabanmu?
- R_{2.1.9} : Karena saya tadi langsung mengerjakannya.
- P_{2.1.10} : Apakah Anda memahami masalah ini?
- R_{2.1.10} : Agak sedikit.
- P_{2.1.11} : Bagaimana cara Anda memahaminya?
- R_{2.1.11} : Dengan cara meneliti atau membaca soal secara berulang-ulang.
- P_{2.1.12} : Mengapa cara itu yang Anda gunakan?
- R_{2.1.12} : Karena menurut saya cara itu yang paling mudah.

- P_{2.1.13} : Apakah yang akan Anda lakukan jika Anda tidak dapat memahami masalah itu?
 R_{2.1.13} : Berusaha semampu saya dan bertanya.
 P_{2.1.14} : Coba kemukakan apa yang Anda lakukan untuk menyelesaikannya?
 R_{2.1.14} : Menghitung luas persegi panjang dan luas lingkaran.
 P_{2.1.15} : Mengapa Anda melakukan itu untuk menyelesaikannya?
 R_{2.1.15} : Karena untuk mencari luas semua harus tahu luas masing-masing bangun.
 P_{2.1.16} : Apakah Anda yakin itu benar?
 R_{2.1.16} : Ya yakin
 P_{2.1.17} : Mengapa Anda yakin itu benar?
 R_{2.1.17} : Karena dapat menjawab pertanyaan dalam soal.

Berdasarkan jawaban tertulis (Gambar 4.5) dan cuplikan wawancara (P_{2.1.1} s.d. R_{2.1.17}) di atas, terungkap bahwa dalam memahami masalah TPMOS subjek R₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), *monitoring* (pemantauan), *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₂ memahami soal dengan cara meneliti dan membaca secara berulang-ulang karena dapat memudahkan subjek berdasarkan pernyataan R_{2.1.2}, R_{2.1.3} dan R_{2.1.11}. Sehingga Subjek R₂ mengetahui apa saja informasi yang diberikan dan yang dimaksud dalam soal berdasarkan pernyataan R_{2.1.4} dan R_{2.1.7}. Akan tetapi, subjek R₂ tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{2.1.9}. Hal pertama yang dipikirkan subjek R₂ adalah bagaimana mencari panjang dan lebar persegi untuk mencari luasnya karena untuk mengerjakannya harus mengetahui luas masing-masing bangun berdasarkan pernyataan R_{2.1.1}. Subjek R₂ dapat menyatakan permasalahan menggunakan kalimat sendiri. Hal ini menunjukkan subjek R₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam memahami masalah karena subjek R₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memahami masalah.

Subjek R_2 mengetahui mengapa subjek R_2 berpikir data-data itu yang diketahui, dan yang ditanyakan dalam soal adalah luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan $R_{2.1.6}$ dan $R_{2.1.8}$. Subjek R_2 juga mengetahui mengapa harus mencari panjang dan lebar taman maupun tempat berteduh berdasarkan pernyataan $R_{2.1.15}$. Hal ini dikarenakan agar memudahkan subjek R_2 dalam memahami masalah dan menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal ini menunjukkan subjek R_2 melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R_2 dalam memahami masalah. Subjek R_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memahami masalah.

Subjek R_2 meyakini data-data yang diketahui sudah benar dan yang ditanyakan dalam soal juga benar yaitu mencari luas semua taman dan tempat berteduh berdasarkan pernyataan $R_{2.1.5}$ dan $R_{2.1.8}$. Subjek R_2 juga meyakini apa yang harus dilakukan sudah benar. Subjek R_2 meyakini bahwa yang dipahaminya sudah benar dengan mencari panjang taman dan tempat berteduh agar dapat mencari luas masing-masing bangun berdasarkan pernyataan $R_{2.1.16}$. Hal ini menunjukkan subjek R_2 melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R_2 dalam memahami masalah. Subjek R_2 memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memahami masalah.

(2) Metakognisi dalam Menyusun Rencana Pemecahan Masalah

Pada proses menyusun rencana pemecahan masalah, subjek R_2 mampu mencari hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, mencari beberapa rumus yang mungkin bisa digunakan, mencari penyelesaian soal serupa, dan memilih pengetahuan awal yang dapat membantunya untuk memecahkan masalah. Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R_2 dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS:

$P_{2.1.18}$: Apakah menurut Anda informasi yang diberikan berhubungan dengan yang dimaksud dengan soal?

- R_{2.1.18} : mungkin iya.
- P_{2.1.19} : Mengapa menurut Anda masih kemungkinan berhubungan?
- R_{2.1.19} : Karena yang saya dapat menjawab soal dengan bantuan dari informasi yang diberikan tetapi saya kurang yakin.
- P_{2.1.20} : Apakah Anda mengingat sesuatu sebelumnya?
- R_{2.1.20} : Ya saya agak mengingat materi yang pernah saya pelajari.
- P_{2.1.21} : Apa yang Anda ingat?
- R_{2.1.21} : Tentang rumus luas persegi panjang dan luas lingkaran.
- P_{2.1.22} : Mengapa Anda mengingat itu?
- R_{2.1.22} : Karena berhubungan dengan apa yang ditanyakan dalam soal ini dan saya pernah membaca soal yang semacam ini.
- P_{2.1.23} : Materi matematika apa yang Anda gunakan untuk membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- R_{2.1.23} : Materi bangun-bangun datar.
- P_{2.1.24} : Apakah Anda yakin materi tersebut dapat membantu memahami dan memecahkan masalah ini?
- R_{2.1.24} : Agak sedikit.
- P_{2.1.25} : Mengapa Anda yakin?
- R_{2.1.25} : Karena saya dapat mengerjakannya dengan materi tersebut dan saya sedikit lupa materi tersebut.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.18} s.d. R_{2.1.25}) di atas, terungkap bahwa dalam menyusun rencana pemecahan masalah TPMOS subjek R₂ melakukan aktivitas *planning* (perencanaan) dan *monitoring* (pemantauan), namun tidak melakukan aktivitas *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₂ berpikir bahwa informasi yang diberikan dapat membantunya mengerjakan soal sehingga berhubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan

berdasarkan pernyataan R_{2.1.18}. subjek R₂ mengingat rumus yang dapat membantunya menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan pernyataan R_{2.1.20}. Selain itu subjek R₂ mengingat soal yang serupa yang pernah subjek R₂ dapatkan berdasarkan pernyataan R_{2.1.22}. Subjek memilih pengetahuan bangun datar untuk membantunya memecahkan masalah berdasarkan pernyataan R_{2.1.23}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam menyusun rencana pemecahan masalah karena subjek R₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek R₂ menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{2.1.18}. Subjek R₂ juga mengetahui alasan mengapa mengingat rumus yang pernah didapat sebelumnya berdasarkan pernyataan R_{2.1.22}. Subjek R₂ teringat akan materi bangun datar untuk mencari luas persegi panjang dan lingkaran dan menggunakannya untuk menyusun rencana pemecahan masalah berdasarkan pernyataan R_{2.1.23}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₂ dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek R₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

Subjek R₂ tidak meyakini ada hubungan antara yang diketahui yang ditanyakan dalam soal berdasarkan pernyataan R_{2.1.19}. Subjek R₂ juga tidak yakin apakah pengetahuan awal yang akan digunakan dapat membantunya untuk menyelesaikan soal berdasarkan pernyataan R_{2.1.24}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R₂ dalam menyusun rencana pemecahan masalah. Subjek R₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk menyusun rencana pemecahan masalah.

(3) Metakognisi dalam Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS:

P_{2.1.26} : Coba kemukakan bagaimana cara Anda memecahkan masalah ini?

R_{2.1.26} : Pertama saya mencari luas persegi panjang dengan rumus $l = 2(p + l)$, terus saya cari panjang dan lebarnya, diketahui panjang 52 dan lebar 32. Panjang dan lebar saya tambahkan menemukan hasil 84 terus saya kali 2 menjadi 168. Lalu saya coba membuktikan apakah memang cara ini berhasil. Saya coba dengan cara saya menghitung bangun datar atau persegi panjang pada gambar dan ternyata saya hitung persegi panjang itu berjumlah 7. Hasil yang saya hitung tadi, saya bagi dengan hasil luas tadi. Terus saya mencari luas lingkaran dengan rumus $L = 2\pi r^2$, kemudian saya ambil 7 sebagai jari-jarinya karena jari-jari adalah suatu garis lurus yang ditarik dari pusat lingkaran. Sehingga luas lingkaran 308. saya tambahkan luas kedua bangun Karena kedua luas sama-sama bisa dibagi 7 terus hasilnya 476.

P_{2.1.27} : Mengapa Anda menggunakan cara ini?

R_{2.1.27} : Karena saya sudah berusaha semampu saya dan memang cara ini menurut saya yang lebih mudah untuk menjawab soal.

P_{2.1.28} : Menurut Anda apakah cara yang Anda gunakan ini tepat?

R_{2.1.28} : Menurut saya yah agak tepat.

P_{2.1.29} : Mengapa cara yang Anda gunakan ini agak tepat?

R_{2.1.29} : Karena waktu saya membuktikan luas keduanya sama-sama bisa dibagi dengan 7.

- P_{2.1.30} : Apakah Anda perlu pindah pada petunjuk lain untuk memperbaiki jika ada kesalahan?
 R_{2.1.30} : Tidak
 P_{2.1.31} : Mengapa Anda tidak perlu pindah pada petunjuk lain?
 R_{2.1.31} : Karena tidak tahu mana yang diperbaiki.
 P_{2.1.32} : Apa yang Anda perlu lakukan jika Anda tidak mengerti?
 R_{2.1.32} : Tidak tahu.
 P_{2.1.33} : Apakah yang akan Anda lakukan setelah mengerjakan soal ini?
 R_{2.1.33} : Mengumpulkannya.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.26} s.d. R_{2.1.33}) di atas, terungkap bahwa dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah TPMOS subjek R₂ hanya melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), tidak melakukan aktivitas *monitoring* (pemantauan) dan *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₂ berpikir strategi atau cara yang digunakan dalam menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang sudah dibuat dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya secara berurutan berdasarkan pernyataan R_{2.1.26}. Subjek R₂ juga memikirkan akan melakukan perbaikan jika ada langkah-langkah yang salah berdasarkan pernyataan R_{2.1.30}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ melakukan *planning* (perencanaan) dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah karena subjek R₂ memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Pada saat subjek R₂ memperoleh hasil luas persegi panjang dan lingkaran, subjek tidak mengetahui apakah langkah yang dilakukannya sudah benar berdasarkan pernyataan R_{2.1.28}. Subjek R₂ tidak melakukan perbaikan karena tidak mengetahui letak kesalahannya dimana berdasarkan pernyataan R_{2.1.32}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan

masalah. Subjek R₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

Subjek R₂ tidak meyakini langkah-langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal sudah benar. Subjek R₂ tidak meyakini langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal sudah benar berdasarkan pernyataan R_{2.1.28}. Subjek R₂ juga meyakini tidak perlu melakukan perbaikan karena merasa jawabannya sudah tepat. Hal ini menunjukkan subjek R₂ tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R₂ dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah. Subjek R₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk melaksanakan rencana pemecahan masalah.

(4) Metakognisi dalam Memeriksa Kembali Solusi yang diperoleh

Berikut ini cuplikan wawancara dengan subjek R₂ dalam memeriksa kembali data yang diperoleh pada TPMOS:

- P_{2.1.34} : Apakah Anda yakin dengan apa yang Anda kerjakan ini benar?
 R_{2.1.34} : Kurang yakin.
 P_{2.1.35} : Mengapa Anda tidak yakin dengan apa yang Anda kerjakan?
 R_{2.1.35} : Sepertinya jawaban saya tidak sesuai dengan yang ditanyakan.
 P_{2.1.36} : Mengapa Anda tidak yakin jawaban Anda sesuai dengan yang ditanyakan?
 R_{2.1.36} : Karena tadi saya mengerjakan sebisa saya..
 P_{2.1.37} : Apakah Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
 R_{2.1.37} : Ya
 P_{2.1.38} : Mengapa Anda perlu kembali pada jawaban Anda?
 R_{2.1.38} : Untuk memperbaiki jika ada kesalahan.
 P_{2.1.39} : Setelah Anda melihat kembali jawaban Anda, apakah Anda melakukan perbaikan?
 R_{2.1.39} : Tidak.
 P_{2.1.40} : Mengapa Anda tidak melakukan perbaikan?

- R_{2.1.40} : Karena saya tidak tahu mana yang harus diperbaiki.
P_{2.1.41} : Apakah Anda dapat mengerjakan dengan cara yang selain yang Anda gunakan tadi?
R_{2.1.41} : Tidak kak.
P_{2.1.42} : iya sudah saya kira cukup. Terima kasih.
R_{2.1.42} : Ya sama-sama kak.

Berdasarkan cuplikan wawancara (P_{2.1.34} s.d. R_{2.1.42}) di atas, terungkap bahwa dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh pada TPMOS subjek R₂ tidak melakukan aktivitas *planning* (perencanaan), dan *monitoring* (pemantauan), maupun *evaluating* (mengevaluasi).

Subjek R₂ tidak berpikir untuk memeriksa kembali hasil yang diperolehnya sampai yakin jawabannya memang benar dan tidak melakukan perbaikan jika terdapat kesalahan hasil berdasarkan pernyataan R_{2.1.34}. Subjek R₂ juga tidak berpikir apakah hasil yang diperolehnya sudah sesuai dengan apa yang ditanyakan berdasarkan pernyataan R_{2.1.35}. Subjek R₂ juga tidak berpikir apakah soal dapat dikerjakan dengan cara yang selain yang dikerjakan sebelumnya berdasarkan pernyataan R_{2.1.41}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ tidak melakukan *planning* (perencanaan) dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Subjek R₂ tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *planning* (perencanaan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek R₂ tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh dan tidak memperbaiki kesalahan hasil yang diperolehnya terlihat dari karena subjek R₂ tidak mengetahui bagian mana yang harus diperbaiki berdasarkan pernyataan R_{2.1.35}. Subjek R₂ tidak melihat kembali apa yang ditanyakan soal dan hasil yang diperolehnya sehingga subjek R₂ merasa jawabannya tidak sesuai dengan yang ditanyakan berdasarkan pernyataan R_{2.1.35}. Subjek R₂ juga tidak mengerjakan dengan cara yang berbeda berdasarkan pernyataan R_{2.1.41}. Hal ini menunjukkan subjek R₂ tidak melakukan *monitoring* (pemantauan) pada diri subjek R₂ dalam memeriksa

kembali solusi yang diperoleh. Subjek R_2 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *monitoring* (pemantauan) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Subjek R_2 kurang yakin bahwa jawaban atau hasil yang diperolehnya sudah benar dan sesuai dengan apa yang ditanyakan soal serta tidak memperbaiki kesalahan yang dilakukan karena subjek R_2 tidak mengetahui mana yang harus diperbaiki berdasarkan pernyataan $R_{2.1.34}$. Hal ini menunjukkan subjek R_2 tidak melakukan *evaluating* (mengevaluasi) pada diri subjek R_2 dalam memeriksa kembali solusi yang diperoleh.. Subjek R_2 tidak memenuhi indikator metakognisi dalam *evaluating* (mengevaluasi) untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh.



