

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Pada bab ini disajikan secara lengkap deskripsi dan analisis tentang kemampuan *number sense* siswa SMA dalam menyelesaikan soal ditinjau dari kemampuan matematika dan gender.

#### A. Kemampuan *Number Sense* Siswa Laki-Laki Kemampuan Matematika Tingkat Tinggi

##### 1. Deskripsi Data Subyek SKTL 1 dengan inisial ALS

Pada subyek SKTL 1 dengan inisial ALS ini sama sekali tidak menuliskan jawaban pada lembar jawaban tetapi menjawab secara lisan. Berikut ini adalah hasil wawancara dari subyek SKTL 1 dengan inisial ALS dari kemampuan matematika tingkat tinggi pada siswa laki-laki.

###### B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

#### Gambar 4.1 Soal Tes Kemampuan *Number Sense*

- P : Oke sekarang lihat nomer 1, ini soalmu kamu baca dulu.
- SKTL 1.1 : Sudah
- P : Oke, pernah lihat soal nomer 1 ndak?
- SKTL 1.2 : Barusan lihat ini.
- P : Barusan lihat ini ya? Terus coba kamu terangkan, apa yang ada dalam pikiran kamu waktu ngelihat soal ini?
- SKTL 1.3 : Pengen ngerjain.
- P : Terus apalagi? Kayak informasi apa yang kamu dapetin dari situ? Terus apa yang kamu cari?
- SKTL 1.4 : Pake cara coba-coba, jadi dari  $a$  ke 1, 1 ke  $b$  itu dikalikan berapa.
- P : Terus?
- SKTL 1.5 : Terus tak coba-coba
- P : Terus perkiraanmu berapa tadi jawabanmu?

- SKTL 1.6 : Rasionya 2.  
 P : Rasionya 2. Kenapa koq kamu jawabnya rasionya itu 2?
- SKTL 1.7 : Soalnya tadi saya sudah nyoba-nyoba  
 P : Tadi gimana caramu? Kenapa kamu tadi jawab rasionya 2?
- SKTL 1.8 : Soalnya saya coba-coba. Ini kan, dari 1 ke 32 kan loncat 5 ya jadi  $r^5$  itu berarti 32. Jadi,  $r = 2$ .  
 P : Owh, jadi  $r$ -nya = 2 ya? Oke, apa saja yang kamu perhatikan agar kamu dapat nilai 2 tadi?
- SKTL 1.9 : Itu, angka yang diketahui sama berapa loncatannya.  
 P : Bagaimana cara kamu tadi mendapatkan tadi?
- SKTL 1.10 : Dari 1 ke 32 kan loncat 5. berarti 1 kan suku ke-2. Berarti  $r$ -nya pagkat 1 ya. 32 suku ke-7 berarti  $r$ -nya pangkat 6. nanti kalo dibagi  $\frac{r^6}{r} = r^5$ . Jadi,  $r^5 = \frac{32}{1}$ , Jadi  $r$ -nya itu hasilnya 2.  
 P : Mengapa kamu menggunakan cara seperti itu?
- SKTL1.11 : Ya soalnya saya taunya itu..  
 P : Terus kamu tadi, pada waktu memperkirakan, menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKTL 1.12 : Endak.  
 P : Endak ya. Jadi semuanya kamu, dipikiran kamu sendiri ya..
- SKTL 1.13 : Iya  
 P : Terus, tadi kan kamu udah ketemu 2 ya? Nah menurut kamu, jawaban kamu tadi logis apa endak?
- SKTL 1.14 : Logis.  
 P : Kenapa kok kamu bisa mengatakan ini logis?
- SKTL 1.15 : Soalnya ini, ini kan, gimana ya? Kayak loncatan-loncatannya itu udah bener. Terus rasionya kalo saya masukin juga sudah bener. Jadi menurut saya logis.  
 P : Terus sekarang lanjut nomer 2. Nomer 2 baca lagi dulu.
- SKTL 1.16 : Iya sudah  
 P : Pernah liat soal kayak gini ndak?
- SKTL 1.17 : Endak.  
 P : Terus, apa yang ada dalam pikiranmu setelah baca soal itu tadi?
- SKTL 1.18 : Ya, saya mau ngitung.

- P : Coba kamu kerjakan dulu nomer 2 itu.
- SKTL 1.19 : Endak, saya sudah nemu jawabannya.
- P : Kamu udah nemu jawabannya?
- SKTL 1.20 : Udah.. 112.
- P : Gimana cara kamu untuk dapet 112 tadi?
- SKTL 1.21 :  $y$ -nya ini kan  $U_9$  trus dari 32 loncat 2. Trus tadi rasionya 2. Berarti dikalikan  $r^2$ , berarti dikalian 4, berarti itu hasilnya 128. Sedangkan  $e$  itu  $U_6$  letaknya dikirinya 32. Jadi 1 nanti dibagi  $r$ .  $r$ -nya tadi 2, berarti 16. Jadi ini  $128 - 16$  berarti 112.
- P : Ndak mau kamu tulis jawabanmu?
- SKTL 1.22 : Endak usah mas.
- P : Ndak usah ya. Mengapa kamu pake cara seperti itu?
- SKTL 1.23 : Soalnya dipikiran saya adanya itu. $e$
- P : Menurut kamu, jawaban yang kamu peroleh tadi logis apa endak?
- SKTL 1.24 : Logis
- P : Kenapa logis?
- SKTL 1.25 : Soalnya saya ada caranya.
- P : Ada caranya ya. mangkanya seperti itu..oke sudah terima kasih, semuanya sudah selesai

## 2. Analisis Data Subyek SKTL 1 dengan inisial ALS

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

- SKTL 1.10 : Dari 1 ke 32 kan loncat 5. berarti 1 kan suku ke-2. Berarti  $r$ -nya pangkat 1 ya. 32 suku ke-7 berarti  $r$ -nya pangkat 6. nanti kalo dibagi  $\frac{r^6}{r} = r^5$ . Jadi,  $r^5 = \frac{32}{1}$ , Jadi  $r$ -nya itu hasilnya 2.
- SKTL 1.21 :  $y$ -nya ini kan  $U_9$  trus dari 32 loncat 2. Trus tadi rasionya 2. Berarti dikalikan  $r^2$ , berarti dikalian 4, berarti itu hasilnya 128. Sedangkan  $e$  itu  $U_6$  letaknya dikirinya 32. Jadi 1 nanti dibagi  $r$ .  $r$ -nya tadi 2, berarti 16. Jadi ini  $128 - 16$  berarti 112.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 1 sudah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal itu bisa dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri seperti  $U_7$  dari

barisan tersebut adalah 32,  $U_2$  nya adalah 1,  $y$  adalah  $U_9$ ,  $e$  adalah  $U_6$  dan  $r$  atau rasio dari barisan geometri adalah 2 dengan benar. Karena subyek SKTL 1 telah dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut maka subyek SKTL 1 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

### b. Komponen Perhitungan Mental

SKTL 1.10 : Dari 1 ke 32 kan loncat 5. berarti 1 kan suku ke-2. Berarti  $r$ -nya pangkat 1 ya. 32 suku ke-7 berarti  $r$ -nya pangkat 6. Nanti kalo dibagi  $\frac{r^6}{r} = r^5$ . Jadi,  $r^5 = \frac{32}{1}$ , Jadi  $r$ -nya itu hasilnya 2.

P : Terus kamu tadi, pada waktu memperkirakan, menggunakan alat bantu hitung ndak?

SKTL 1.12 : Endak.

SKTL 1.21 :  $y$ -nya ini kan  $U_9$  trus dari 32 loncat 2. Trus tadi rasionya 2. Berarti dikalikan  $r^2$ , berarti dikalikan 4, berarti itu hasilnya 128. Sedangkan  $e$  itu  $U_6$  letaknya dikirinya 32. Jadi 1 nanti dibagi  $r$ .  $r$ -nya tadi 2, berarti 16. Jadi ini  $128 - 16$  berarti 112.

P : Ndak mau kamu tulis jawabanmu?

SKTL 1.22 : Endak usah mas

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 1 dapat menentukan nilai dari rasio serta dapat menentukan nilai  $y$  dan  $e$  serta hasil dari  $y - e$  menggunakan cara yang berbeda dan dalam melakukan perhitunganpun tanpa menggunakan alat bantu hitung apapun. Pada saat mengerjakan subyek hanya menulis identitasnya saja dan tidak menuliskan jawaban dari soal tersebut serta tidak menuliskan langkah-langkah bagaimana mendapatkan jawabannya. Semua soal dijawab secara lisan dan dalam waktu yang singkat. Sehingga subyek SKTL telah memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung

P : Tadi gimana caramu? Kenapa kamu tadi jawab rasionya 2?

SKTL 1.8 : Soalnya saya coba-coba. Ini kan, dari 1 ke 32

kan loncat 5 ya jadi  $r^5$  itu berarti 32. Jadi,  $r = 2$ .

P : Owh, jadi  $r$ -nya = 2 ya? Oke, apa saja yang kamu perhatikan agar kamu dapat nilai 2 tadi?

SKTL 1.9 : Itu, angka yang diketahui sama berapa loncatannya.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 1 dapat melakukan perkiraan dalam menentukan nilai rasio dari barisan geometri dengan memperhatikan berapa loncatan dari suku ke-2 sampai suku ke-7, jadi ketemu nilai dari rasionya 2. Dalam melakukan perkiraan tersebut subyek tanpa mengalami kesulitan. Serta hasil dari perkiraan nilai rasiopun juga benar. Sehingga subyek SKTL 1 telah memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

SKTL 1.15 : Soalnya ini, ini kan, gimana ya? Kayak loncatan-loncatannya itu udah bener. Terus rasionya kalo saya masukin juga sudah bener. Jadi menurut saya logis.

SKTL 1.21 :  $y$ -nya ini kan  $U_9$  trus dari 32 loncat 2. Trus tadi rasionya 2. Berarti dikalikan  $r^2$ , berarti dikalian 4, berarti itu hasilnya 128. Sedangkan  $e$  itu  $U_6$  letaknya dikiranya 32. Jadi 1 nanti dibagi  $r$ .  $r$ -nya tadi 2, berarti 16. Jadi ini  $128 - 16$  berarti 112.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 1 dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikannya itu logis dan masuk akal. Menurut subyek jawabannya logis karena jawabannya ada cara untuk mendapatkan jawaban tersebut serta nilai dari jawabannya tersebut benar dan masuk akal. Sehingga subyek SKTL 1 telah memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.



- belum diketahui. Tanpa melakukan perhitungan.
- P : Lalu berapa rasionya ?
- SKTL 2.5 : Menurut saya, rasionya adalah 2, karena ada suku yang diketahui yaitu 32 dan 1. 32 itu hasil dari bilangan pangkat dari 2,  $32 = 2^5$ . Jadi menurut saya rasionya 2.
- P : Menurut kamu rasionya 2. Lalu dengan alasan apa kamu menjawab seperti itu tadi?
- SKTL 2.6 : Karena ada  $U_7 = 32, U_2 = 1$  salah satu sukunya tadikan  $U_7 = 32$ , nah 32 itu kan asalnya dari  $2^5$ , jadi ketemu 2 rasionya.
- P : Trus, ketika kamu mengerjakan soal no. 1 tadi, apa saya yang kamu perhatikan?
- SKTL 2.7 : Suku yang diketahui, yaitu  $U_2$  dan  $U_7$
- P : Lalu bagaimana kamu bisa menemukan rasionya?
- SKTL 2.8 : Dari salah satu suku, misalnya saya ambil  $U_7 = 32$ , 32 kan termasuk bilangan pangkat dari 2, yaitu dari  $2^5$ . Jadi, rasionya 2
- P : Kenapa kamu menggunakan cara seperti itu?
- SKTL 2.9 : Karena lebih mudah.
- P : Apakah kamu tadi memakai alat hitung?
- SKTL 2.10 : Tidak
- P : Apakah menurut kamu, hasilnya logis?
- SKTL 2.11 : Logis
- P : Dengan alasan apa kamu menganggap cara kamu logis?
- SKTL 2.12 : Karena dari bilangan 32, menurut saya bilangan itu sering keluar di soal barisan geometri dan biasanya rasionya 2
- P : Sekarang lanjut ke soal no. 2. Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti soal no 2?
- SKTL 2.13 : Pernah
- P : Kapan?
- SKTL 2.14 : Waktu kelas 9 dulu di SMP 2 Mojokerto dulu.
- P : Owh gitu. Nah setelah kamu membaca soal no 2, coba kamu kemukakan apa yang kamu pikirkan tentang soal no 2 itu?
- SKTL 2.15 : Mungkin  $y = U_9$ , nah tadi kan  $32 = 2^5$  jadi  $y = 2^7, e = U_6$ , jadi  $e = 2^4$
- P meminta SKTL 2 untuk mengerjakan soal no 2
- P : Setelah kamu mengerjakan soal no 2, berapa

jawabannya?

SKTL 2.16 : Jawabannya 12

P : Bagaimana cara mengerjakannya?

SKTL 2.17 :  $y = U_9$  tadi kan  $32 = U_7 = 2^5$ , jadi .....  $U_9 = 2^7 = 128$ ,  $e = U_6 = 2^4 = 16$  Jadi  $y - e = 128 - 16 = 112$

P : Kenapa kamu menggunakan cara itu?

SKTL 2.18 : Karena cara cepatnya aja, daripada cari nilai a nya dulu. Soalnya kalo pakai rumus geometri lebih lama

P : Menurut kamu, apakah jawaban kamu benar dan cara yang kamu gunakan logis?

SKTL 2.19 : Sudah mas, sudah benar kok dan menurut saya cara yang saya gunakan itu logis.

P : Gitu ya? Yaudah kalau gitu makasih ya.

#### 4. Analisis Data Subyek SKTL 2 dengan inisial ANN

##### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

1.  $r = 2$

.....  
 karena  $U_7 = 32$  dan  $U_2 = 1$ , biasanya jika ada soal barisan geometri dengan suku-suku yang bernilai bilangan pangkat dari 2 ( $32 = 2^5$ ) rasionalnya bernilai 2

2.  $32 = 2^5 = U_7$

.....  
 $y = U_9 \rightarrow 7+2$   
 $= 2^{5+2}$   
 $= 2^7$   
 $= 128$

.....  
 $e = U_6 \rightarrow 5-1$   
 $= 2^{5-1}$   
 $= 2^4$   
 $= 16$

.....  
 $y - e = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.4 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTL 2**

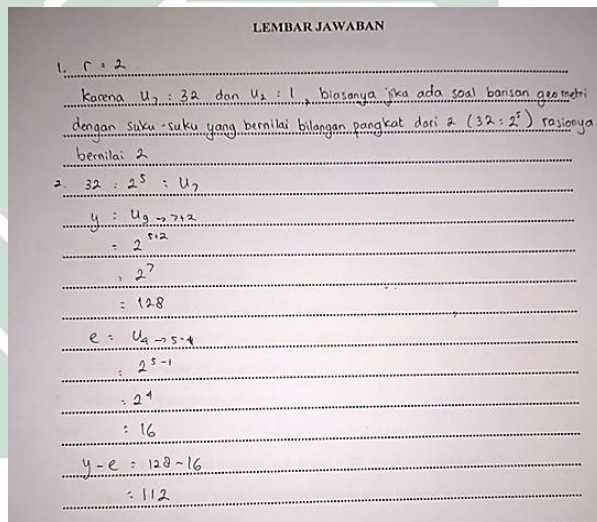
SKTL 2.6 : Karena ada  $U_7 = 32$ ,  $U_2 = 1$  salah satu sukunya tadikan  $U_7 = 32$ , nah 32 itu kan asalnya dari  $2^5$ , biasanya 2 itu kan termasuk rasionya.



SKTL 2.15 : Mungkin  $y = U_9$ , nah tadi kan  $32 = 2^5$  jadi  
 $y = 2^7, e = U_6$ , jadi  $e = 2^4$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.4 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri, hal itu dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti  $U_2$  dari barisan tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32,  $y$  adalah  $U_9$ ,  $e$  adalah  $U_6$  dan rasio barisan tersebut adalah 2 dengan benar. Karena subyek SKTL 2 telah dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan geometri maka subyek SKTL 2 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

### b. Komponen Perhitungan Mental



**Gambar 4.5 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTL 2**

SKTL 2.8 : Dari salah satu suku, misalnya saya ambil  $U_7 = 32$ , 32 kan termasuk bilangan pangkat dari 2, yaitu dari  $2^5$ . Jadi, rasionya 2

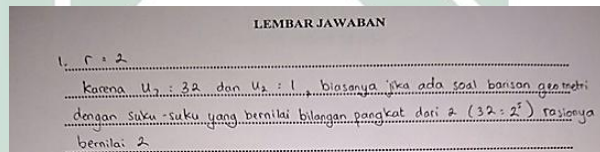
P : Apakah kamu tadi memakai alat hitung?

SKTL 2.10 : Tidak

$$\begin{aligned} \text{SKTL 2.17 : } y &= U_9 \text{ tadi kan } 32 = U_7 = 2^5, \text{ jadi .....} \\ U_9 &= 2^7 = 128 \\ e &= U_6 = 2^4 = 16 \text{ Jadi } y - e = 128 - 16 = \\ &112 \end{aligned}$$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.5 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 2 dapat menentukan nilai dari rasio dan dapat menentukan nilai  $y$  dan  $e$  dan hasil dari  $y - e$  menggunakan cara yang tidak biasa. Dalam mendapatkan jawaban subyek tidak menggunakan rumus  $U_n$  karena subyek merasa kalau menggunakan rumus  $U_n$  lebih lama dan ribet. Pada saat mengerjakan subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKTL 2 memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung



**Gambar 4.6 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTL 2**

SKTL 2.5 : Menurut saya, rasionya adalah 2, karena ada suku yang diketahui yaitu 32 dan 1. 32 itu hasil dari bilangan pangkat dari 2,  $32 = 2^5$ . Jadi menurut saya rasionya 2.

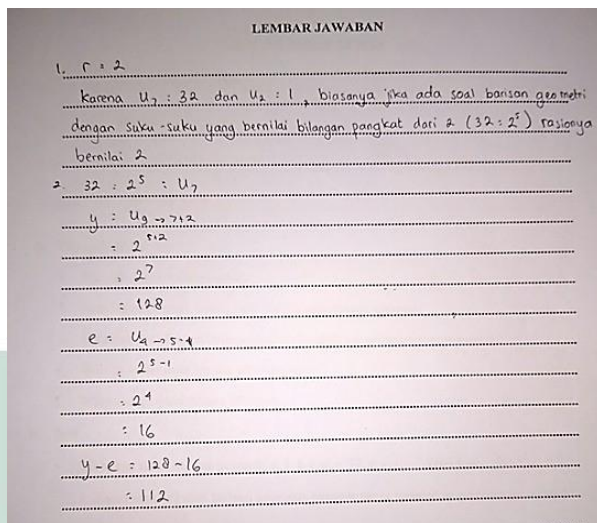
P : Trus, ketika kamu mengerjakan soal no. 1 tadi, apa saya yang kamu perhatikan?

SKTL 2.7 : Suku yang diketahui, yaitu  $U_2$  dan  $U_7$

SKTL 2.8 : Dari salah satu suku, misalnya saya ambil  $U_7 = 32$ , 32 kan termasuk bilangan pangkat dari 2, yaitu dari  $2^5$ . Jadi, rasionya 2

Dari hasil wawancara dan gambar 4.6 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 2 dapat melakukan perkiraan dalam menentukan nilai rasio dari barisan geometri dengan memperhatikan salah satu suku yang diketahui. Yang diambil subyek sebagai contoh adalah  $U_7$  yaitu  $32 = 2^5$  jadi menurut subyek rasio paling mungkin adalah 2. Sehingga subyek SKTL 2 telah memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil



**Gambar 4.7 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTL 2**

SKTL 2.8 : Dari salah satu suku, misalnya saya ambil  $U_7 = 32$ , 32 kan termasuk bilangan pangkat dari 2, yaitu dari  $2^5$ . Jadi, rasionya 2

P : Apakah menurut kamu, hasilnya logis?

SKTL 2.11 : Logis

P : Dengan alasan apa kamu menganggap cara kamu logis?

SKTL 2.12 : Karena dari bilangan 32, menurut saya bilangan itu sering keluar di soal barisan geometri dan biasanya rasionya 2

SKTL 2.17 :  $y = U_9$  tadi kan  $32 = U_7 = 2^5$ , jadi .....  $U_9 = 2^7 = 128$ ,  $e = U_6 = 2^4 = 16$  Jadi  $y - e = 128 - 16 = 112$

P : Menurut kamu, apakah jawaban kamu benar dan cara yang kamu gunakan logis?

SKTL 2.19 : Sudah mas, sudah benar kok dan menurut saya cara yang saya gunakan itu logis.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.7 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTL 2 dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikannya itu logis dan masuk akal. Menurut subyek jawabannya logis karena jawabannya ada cara untuk mendapatkan jawaban tersebut serta nilai dari jawabannya benar dan masuk akal. Serta subyek juga dapat menjelaskan bagaimana cara mendapatkan jawaban dari soal yang diminta dengan lancar pada waktu wawancara. Sehingga subyek SKTL 2 telah memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 5. Triangulasi Data Subyek SKTL 1 dan SKTL 2

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat tinggi pada gender laki-laki. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Tinggi Siswa Laki-Laki**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 1 Inisial ALS	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 2 Inisial ANN
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Subyek SKTL 1 sudah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal itu bisa dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri seperti $U_7$ dari barisan tersebut adalah 32, $U_2$ nya adalah 1, $y$ adalah $U_9$ , $e$ adalah $U_6$ dan $r$ atau rasio dari barisan geometri adalah 2 dengan	Subyek SKTL 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri, hal itu dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti $U_2$ dari barisan tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, $y$ adalah $U_9$ , $e$ adalah $U_6$ dan rasio barisan tersebut adalah 2 dengan benar.

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 1 Inisial ALS	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 2 Inisial ANN
2	Perhitungan Mental	<p>benar.</p> <p>Dapat menentukan nilai dari rasio serta dapat menentukan nilai <math>y</math> dan <math>e</math> serta hasil dari <math>y - e</math> menggunakan cara yang berbeda dan dalam melakukan perhitunganpun tanpa menggunakan alat bantu hitung apapun. Pada saat mengerjakan subyek hanya menulis identitasnya saja dan tidak menuliskan jawaban dari soal tersebut serta tidak menuliskan langkah-langkah bagaimana mendapatkan jawabannya. Semua soal dijawab secara lisan dan dalam waktu yang singkat.</p>	<p>Dapat menentukan nilai dari rasio dan dapat menentukan nilai <math>y</math> dan <math>e</math> dan hasil dari <math>y - e</math> menggunakan cara yang tidak biasa. Dalam mendapatkan jawaban subyek tidak menggunakan rumus <math>U_n</math> karena subyek merasa kalau menggunakan rumus <math>U_n</math> lebih lama dan ribet. Pada saat mengerjakan subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung.</p>
3	Estimasi Hitung	<p>Dapat melakukan perkiraan dalam menentukan nilai rasio dari barisan geometri dengan memperhatikan berapa loncatan dari suku ke-2 sampai suku ke-7, jadi ketemu nilai dari rasionya 2. Dalam melakukan perkiraan</p>	<p>Dapat melakukan perkiraan dalam menentukan nilai rasio dari barisan geometri dengan memperhatikan salah satu suku yang diketahui. Yang diambil subyek sebagai contoh adalah <math>U_7</math> yaitu <math>32 = 2^5</math> jadi menurut</p>

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 1 Inisial ALS	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTL 2 Inisial ANN
		tersebut subyek tanpa mengalami kesulitan. Serta hasil dari perkiraan nilai rasiopun juga benar.	subyek rasio paling mungkin adalah 2.
4	Menilai Kelayakan Hasil	Dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikan itu logis dan masuk akal. Menurut subyek jawabannya logis karena jawabannya ada cara untuk mendapatkan jawaban tersebut serta nilai dari jawabannya tersebut benar dan masuk akal.	Dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikan itu logis dan masuk akal karena jawabannya ada cara untuk mendapatkan jawaban tersebut serta nilai dari jawabannya benar dan masuk akal. Serta subyek juga dapat menjelaskan bagaimana cara mendapatkan jawaban dari soal yang diminta dengan lancar pada waktu wawancara.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKTL1 dan SKTL2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian beserta argumen-argumennya cenderung sama. Dengan ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa laki-laki dengan kemampuan matematika tingkat tinggi dikatakan valid.

## B. Kemampuan *Number Sense* Siswa Perampuan Kemampuan Matematika Tingkat Tinggi Perempuan

### 1. Deskripsi Data Subyek SKTP 1 dengan inisial RSP

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

Gambar 4.8 Soal Tes Kemampuan *Number Sense*

Handwritten solution for Gambar 4.9:

1)  $U_2 = 1$        $U_2 = ar^{n-1} \rightarrow 1 = ar^{2-1}$   
 $U_7 = 32$        $U_7 = ar^{n-1} \rightarrow 32 = ar^{7-1}$   
 $r = 2$   
 karena  $U_2 = 1$  dan  $U_1 = \frac{1}{2}$

2)  $r = 2$        $a, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$   
 $U_1 = \frac{1}{2}$        $U_1 = ar^{n-1} \rightarrow \frac{1}{2} = ar^{1-1}$   
 $U_6 = 16$        $U_6 = ar^{n-1} \rightarrow 16 = ar^{6-1}$   
 $U_9 = 128$   
 $U_9 - U_6 = 128 - 16 = 112$

Gambar 4.9 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 1

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKTP 1 dengan inisial RSP dari kemampuan tingkat tinggi perempuan:

- P : Oke, apakah kamu pernah mengerjakan soal nomer 1?
- SKTP 1.1 : Emm pernah, tapi model soalnya...ndak...ndak, belum pernah kalau soal seperti ini
- P : Belum pernah ya, oke, sambil kerjakan aja ndak apa-apa, dikerjakan sambil tak tanya, coba kemukakan apa yang ada dipikiran kamu tentang



- soal nomer 1?
- SKTP 1.2 : Emmm sedikit membingungkan  
P : Membingungkan...
- SKTP 1.3 : Iya...  
P : Soal nomer satu itu mengenai apa seh?
- SKTP 1.4 : Emm itu barisan geometri  
P : Terus?
- SKTP 1.5 : Emm ini disuruh mencari rasionya tapi tanpa menggunakan perhitungan terlebih dahulu.  
P : Terus berapa rasionya menurutmu?
- SKTP 1.6 : Kalau tanpa rumus atau dihitung dulu ya ndak bisa.  
P : Masak ndak bisa??
- SKTP 1.7 : Sebentar-sebentar, oh bisa  
P : Berapa?
- SKTP 1.8 : 2  
P : 2, oke, mengapa kamu menjawab seperti itu? jelaskan!
- SKTP 1.9 : Ya dikira-kira karena  $U_2$  nya ini 1. Terus emmm itu kan  $U_7$  nilainya 32...
- P : Oke, terus?
- SKTP 1.10 : Ya udah  
P : Udah gitu aja, oke, apa saja yang kamu perhatikan agar mendapatkan nilai rasio tersebut?
- SKTP 1.11 : Emm memperhitungkan jaraknya sama angka-angka yang diketahui  
P : Oke, terus, bagaimana cara kamu mendapatkan nilai rasio tersebut?
- SKTP 1.12 : Dikira-kira  
P : Dikira-kira, oke, terus dikira-kiranya seperti apa?
- SKTP 1.13 : Dimulai dari angka terkecil kan  $U_2$  nya 1, terus saya kira-kira dikalikan berapa untuk ke  $U_7$  yang nilainya 32. Nah yang paling masuk akal itu 2 rasionya.  
P : Tadi waktu megerjakan pakai alat bantu hitung ndak?
- SKTP 1.14 : Ndak  
P : Owh gitu. Trus apakah menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh itu logis atau tidak?
- SKTP 1.15 : Logis  
P : Kenapa kok logis?
- SKTP 1.16 : Karena kalau saya masukkan nilai rasionya trus



- saya cari satu-satu sukunya itu pas dari  $U_2$  ke  $U_7$
- P : Owh gitu, sekarang coba lihat nomer 2? Apakah kamu pernah mngrjakan soal seperti nomer 2?
- SKTP 1.17 : Pernah
- P : Oke pernah, coba kemukakan apa yang ada dalam pikiran kamu tentang soal nomer 2?
- SKTP 1.18 : Soal nomer 2 yang saya pikirkan emm pengurangan  $y$  dan  $e$
- P : Pengurangan  $y$  dan  $e$ ,  $y$  itu apa?
- SKTP 1.19 :  $y$  itu  $U_9$
- P :  $U_9$  dikurangi?
- SKTP 1.20 : Dikurangi  $e$  yaitu  $U_6$
- P : Oke, coba kamu hitung dulu
- SKTP 1 menghitung jawaban
- P : Coba kamu jabarkan,  $U_6$  dan  $U_9$  itu dapat darimana?
- SKTP 1.21 : Kan rasionya 2 jadi  $U_1$ nya  $\frac{1}{2}$  jadi  $U_6$  nya 16 dan  $U_9$  nya 128 trus untuk  $y - e = 128 - 16$
- P : Jadi jawabannya berapa? Jadi jawaban yang kamu peroleh dari soal no. 2 berapa?
- SKTP 1.22 : Jadi jawabannya 112
- P : 112, bagaimana kamu memperoleh jawaban tersebut?
- SKTP 1.23 : Emm ya ini dapatnya ya dihitung dulu eh diurutkan dan dikalikan sama rasionya itu tadi trus diambil  $U_6$  dan  $U_9$  lalu dikurangi tadi  $U_6 = 16$ ,  $U_9 = 128$  dikurangi. Jadi  $128 - 16 = 112$
- P : Oke, menurut kamu jawaban yang kamu peroleh logis atau tidak?
- SKTP 1.24 : Logis
- P : Kenapa kok seperti itu?
- SKTP 1.25 : Karena perhitungannya seperti itu
- P : Karena perhitungannya seperti itu, oke, terima kasih
- SKTP 1.26 : Iya sama-sama hehehehe

## 2. Analisis Data Subyek SKTP 1 dengan inisial RSP

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

①  $U_2 = 1$        $U_n = ar^{n-1} \rightarrow 1 = ar^{2-1}$   
 $U_7 = 32$        $U_7 = ar^{7-1} \rightarrow 32 =$   
 $r = 2$   
 Karena  $U_2 = 1$  dan  $U_1 = \frac{1}{2}$

②  $r = 2$        $a + b + c + d + e + 32 \times 4 \times 2$   
 $U_6 = 16$        $U_1 \ U_2 \ U_3 \ U_4 \ U_5 \ U_6$   
 $U_7 = 32$        $a \ 1 \ b \ c \ d \ e \ 32 \ 1 \ 4 \ 2 \dots$   
 $U_8 = 64$        $U_1 \ U_2 \ U_3 \ U_4 \ U_5 \ U_6 \ U_7 \ U_8 \ U_9 \ U_{10}$   
 $U_6 = 16$        $\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256$   
 $U_9 = 128$   
 $U_9 - e = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.10 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 1**

- SKTP 1.9 : Ya dikira-kira karena  $U_2$  nya ini 1. Terus emmm itu kan  $U_7$  nilainya 32...
- SKTP 1.13 : Dimulai dari angka terkecil kan  $U_2$  nya 1, terus saya kira-kira dikalikan berapa untuk ke  $U_7$  yang nilainya 32. Nah yang paling masuk akal itu 2 rasionya.
- SKTP 1.19 : y itu  $U_9$
- SKTP 1.20 : Dikurangi  $e$  yaitu  $U_6$
- SKTP 1.21 : Kan rasionya 2 jadi  $U_1$  nya  $\frac{1}{2}$  jadi  $U_6$  nya 16 dan  $U_9$  nya 128 trus untuk  $y - e = 128 - 16$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.10 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 1 sudah memahami konsep dari barisan dan deret geometri karena subyek dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan geometri tersebut dengan benar seperti  $U_2$  dari barisan tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32,  $y$  adalah  $U_9$ ,  $e$  adalah  $U_6$  dan rasio dari barisan tersebut adalah

2. Sehingga subyek SKTL 1 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

### b. Komponen Perhitungan Mental

LEMBAR JAWABAN

①  $U_2 = 1$        $U_n = ar^{n-1} \rightarrow 1 = ar^{2-1}$   
 $U_7 = 32$        $U_7 = ar^{n-1} \rightarrow 32 =$

$r = 2$

Karena  $U_2 = 1$  dan  $U_1 = \frac{1}{2}$

②  $r = 2$        $a + b + c + d + e = 32 \times 4 = 128$

~~$U_6 = 16$~~        $U_1 \quad U_2 \quad U_3 \quad U_4 \quad U_5 \quad U_6$

$U_6 =$        $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$

$U_9 = 128$        $\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256$

$U_9 - U_6 = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.11 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 1**

SKTP 1.13 : Dimulai dari angka terkecil kan  $U_2$  nya 1, terus saya kira-kira dikalikan berapa untuk ke  $U_7$  yang nilainya 32. Nah yang paling masuk akal itu 2 rasionya.

SKTP 1.22 : Kan rasionya 2 jadi  $U_1$  nya  $\frac{1}{2}$  jadi  $U_6$  nya 16 dan  $U_9$  nya 128 trus untuk  $y - e = 128 - 16$

SKTP 1.24 : Emm ya ini dapatnya ya dihitung dulu eh diurutkan dan dikalikan sama rasionya itu tadi trus diambil  $U_6$  dan  $U_9$  lalu dikurangi tadi  $U_6 = 16, U_9 = 128$  dikurangi. Jadi  $128 - 16 = 112$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.11 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 1 dapat menentukan nilai rasio dan mendapatkan nilai dari  $y$  dan  $e$  dari barisan geometri tersebut menggunakan cara yang tidak biasa. Cara yang

digunakan oleh subyek mencari satu-satu setiap sukunya dengan mengalikan dengan rasio yang telah diketahui. Dalam mengerjakan soal juga subyek tidak menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKTP 1 sudah memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung

LEMBAR JAWABAN

$$\textcircled{1} \quad U_2 = 1 \quad U_n = ar^{n-1} \rightarrow 1 = ar^{2-1}$$


---


$$U_7 = 32 \quad U_n = ar^{n-1} \rightarrow 32 =$$


---


$$r = 2$$


---

karena  $U_2 = 1$  dan  $U_1 = \frac{1}{2}$

**Gambar 4.12 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 1**

SKTP 1.6 : Kalau tanpa rumus atau dihitung dulu ya ndak bisa.

P : Masak ndak bisa??

SKTP 1.7 : Sebentar-sebentar, oh bisa

SKTP 1.11 : Emm memperhitungkan jaraknya sama angka-angka yang diketahui.

SKTP 1.13 : Dimulai dari angka terkecil kan  $U_2$  nya 1, terus saya kira-kira dikalikan berapa untuk ke 32. Nah yang paling masuk akal itu 2.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.12 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 1 dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri tersebut meskipun pada awalnya subyek kesusahan dalam melakukan perkiraan untuk menentukan nilai rasionya. Hal ini terjadi karena subyek terlalu terpaku dengan rumus barisan geometri. Setelah beberapa saat subyek berfikir, akhirnya subyek dapat juga memperkirakan nilai rasionya tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu. Sehingga subyek SKTP 1 telah memenuhi komponen estimasi hitung.

### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

LEMBAR JAWABAN

①  $U_2 = 1$        $U_n = ar^{n-1} \rightarrow 1 = ar^{2-1}$   
 $U_7 = 32$        $U_n = ar^{n-1} \rightarrow 32 =$   
 $r = 2$   
 Karena  $U_2 = 1$  dan  $U_1 = \frac{1}{2}$

②  $r = 2$        $A, 1, b, c, d, e, 32 \times 4, 2 \dots$   
 $U_1$        $U_1$   $U_2$   $U_3$   $U_4$   $U_5$   $U_6$   
 $U_6 = 16$        $a, 1, b, c, d, e, 32, \times, 4, 2 \dots$   
 $U_1$   $U_2$   $U_3$   $U_4$   $U_5$   $U_6$   $U_7$   $U_8$   $U_9$   $U_{10}$   
 $U_6 = 16$        $\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, (16), 32, 64, (128), 256$   
 $U_9 = 128$   
 $U_9 - U_6 = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.13 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 1**

P : Owh gitu. Trus apakah menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh itu logis atau tidak?

SKTP 1.15 : Logis

P : Kenapa kok logis?

SKTP 1.16 : Karena kalau saya masukkan nilai rasionya trus saya cari satu-satu sukunya itu pas dari  $U_2$  ke  $U_7$

SKTP 1.24 : Emm ya ini dapatnya ya dihitung dulu eh diurutkan dan dikalikan rasionya itu tadi trus diambil  $U_6$  dan  $U_9$  lalu dikurangi tadi  $U_6 = 16$ ,  $U_9 = 128$  dikurangi. Jadi  $128 - 16 = 112$

P : Oke, menurut kamu jawaban yang kamu peroleh logis atau tidak?

SKTP 1.25 : Logis

P : Kenapa kok seperti itu?

SKTP 1.26 : Karena perhitungannya seperti itu

Dari hasil wawancara dan gambar 4.13 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 1 dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikannya itu logis dan masuk akal. Menurut subyek jawabannya logis karena jika memasukkan

nilai dari rasio tersebut untuk mencari setiap sukunya itu sesuai, benar dan masuk akal. Serta subyek juga dapat menjelaskan bagaimana cara mendapatkan jawaban dari soal yang diminta dengan lancar pada waktu wawancara. Sehingga subyek SKTP 1 memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 3. Deskripsi Data Subyek SKTP 2 dengan inisial EPWNA

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.14 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***

①  $r = 2$

②  $y = 128$   
 $e = 16$   
 $\therefore$  Nilai  $y - e$   
 $128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.15 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 2**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKTP 2 dengan inisial EPWNA dari kemampuan tingkat tinggi perempuan:

- P : Yak kita kenalan dulu, namanya siapa?  
 SKTP 2.1 : EPWNA  
 P : Tinggalnya dimana?  
 SKTP 2.2 : Di Griya Jetis Permai  
 P : Sekarang ini ada soal, sangat susah. ini tulis dulu aja jangan dibuka dulu biar penasaran, tulis dulu nama kelas sekolah. dibaca dulu petunjuknya. lalu dibaca soalnya

SKTP 2 membaca soal

P : Oke saya tanya, pernah baca soal kayak nomer 1?

SKTP 2.3 : Iya pernah

P : Waktu di SMP dulu?

SKTP 2.4 : Iya

P : Kira-kira apa yang kamu pikirkan setelah baca soal ini? Tau solusinya langsung, atau tau caranya, atau ingat rumusnya, gimana?

SKTP 2.5 : Ingat rumusnya

P : Apa? Gimana se rumusnya?

SKTP 2.6 :  $U_n = ar^{n-1}$

P : Oke, ini kan perintahnya kan tentukan tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu, paham ya? Coba ditentukan nilai rasionya tanpa dihitung, dikira-kira aja tanpa melakukan tanpa perhitungan, maksudnya tanpa menggunakan rumus tadi lo.

SKTP 2.7 : Langsung  $r$ -nya gitu ta?

P : Iya, kira-kira saja ndak apa-apa. Kalau bisa tanpa dihitung, tanpa rumus gitu. Mencari  $r$  itu gmn se? Tau cara mencari  $r$ ?

SKTP 2.8 : Ya kayak rumusnya tadi

P : Bisa?

SKTP 2.9 : Kalo....

P : Ini kan  $a$ -nya belum tau, yawes kamu coba

SKTP 2.10 : Ditulis?

P : Iya ditulis disebelah kanannya aja. Berapa kira-kira?

SKTP 2.11 : Rasionya 2

P : Kenapa kamu jawab 2?

SKTP 2.12 : Karena saya liat dari yang ini dari nilai yang angka 1

P : Suku ke berapa itu?

SKTP 2.13 : Suku ke-2 trus saya kalikan 2 jadi suku ke-3 hasilnya 2. suku berikutnya saya kalikan 2 terus sampai ke suku yang hasilnya cocok ke suku yang nilainya 32

P : Jadi ketemu polanya ya?

SKTP 2.14 : Iya.

P : Oke, yang kamu perhatikan apa saja se untuk mencari rasio tadi?

SKTP 2.15 : Mencari suku-sukunya tadi baru ketemu rasio.



- P : Mengapa pake cara mencari suku-sukunya dulu?
- SKTP 2.16 : Karena ya menurut feeling saya ya seperti itu
- P : Trus tadi kamu menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKTP 2.17 : Ndak.
- P : Ndak ya, trus kira-kira jawaban yang kamu peroleh logis apa endak?
- SKTP 2.18 : Kalau dilihat dari yang  $a$  ini agak ragu-ragu, oh bener logis
- P : Jadi logis ya? Kenapa kok logis?
- SKTP 2.19 : Iya. Karena kalau dimasukkan rasionya itu bener.
- P : Sekarang nomer 2, dibaca soalnya.
- SKTP 2 membaca soal
- P : Pernah baca soal nomer 2
- SKTP 2.20 : pernah, pernah ngerjain soal yang kayak tadi
- P : Oke, kira-kira bisa dikerjakan mudah atau gimana pendapat kamu tentang soal ini?
- SKTP 2.21 : Kalo udah tau nilainya ya bisa dikerjakan juga
- P : Oke dijawab dulu
- SKTP 2.22 : Dihitung disini aja ndak apa-apa?
- P : Iya ndak apa-apa
- SKTP 2 mengerjakan soal
- P : Oke jawaban nomer 2 berapa?
- SKTP 2.23 : 112
- P : Yakin?
- SKTP 2.24 : Iya
- P : Bagaimana caranya mendapat jawaban ini?
- SKTP 2.25 : Ya kan dari yang ini ya, kan ini ketemu 32, trus kemudian kalo mencari  $x$  Itu berarti  $32 \times 2$ , setelah ketemu hasilnya nanti, yang hasil dari  $x$  td dikali 2 lagi, sehingga  $y$  itu ketemunya 128, trus untuk  $e$  ini, ini kalo dari 32 berarti  $32 \div 2 = 16$ . Jadi kesimpulannya  $y - e$  itu  $128 - 16 = 112$
- P : Kenapa pake cara seperti itu? kok ndak pake cara yang lain?
- SKTP 2.26 : Kan dulu waktu itu, saya les trus dikasi tau cara yang cepet gitu
- P : Pertanyaan terakhir apakah jawaban kamu logis apa endak?
- SKTP 2.27 : Kalo menurut saya ya logis
- P : Kenapa kok menurut kamu itu logis?



SKTP 2.28 : Karena menurut saya cara yang saya pakai udah  
bener trus hasilnya juga menurut saya udah bener  
juga

P : Owh gitu ya. Yawes makasih ya...

#### 4. Analisis Data Subyek SKTP 2 dengan inisial EPWNA

##### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

①  $r=2$

②  $y = 128$   
 $e = 16$

∴ Nilai  $y - e$   
 $128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.16 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 2**

SKTP 2.6 :  $U_n = ar^{n-1}$

SKTP 2.13 : Suku ke-2 trus saya kalikan 2 jadi suku ke-3 hasilnya 2. suku berikutnya saya kalikan 2 terus sampai ke suku yang hasilnya cocok ke suku yang nilainya 32

SKTP 2.25 : Ya kan dari yang ini ya, kan ini ketemu 32, trus kemudian kalo mencari  $x$  itu berarti  $32 \times 2$ , setelah ketemu hasilnya nanti, yang hasil dari  $x$  tadi dikali 2 lagi, sehingga  $y$  itu ketemu 128, trus untuk  $e$  ini, ini kalo dari 32 berarti  $32 \div 2 = 16$ . Jadi kesimpulannya  $y - e$  itu  $128 - 16 = 112$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.16 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan rumus  $U_n$  dari barisan geometri serta dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti  $U_2$  dari barisan tersebut adalah 1,  $U_7$

nya adalah 32,  $U_9$  nya adalah  $y$ ,  $U_6$  adalah  $e$  dan rasio barisan tersebut 2. Setelah subyek menemukan nilai rasionya, subyek SKTP 2 dapat menentukan nilai dari  $x$ ,  $y$  dan  $e$  dengan memasukkan nilai dari rasionya. Sehingga subyek SKTP 2 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

### b. Komponen Perhitungan Mental

$$\textcircled{2} \quad y = 128$$

$$e = 16$$

$$\therefore \text{Nilai } y - e$$

$$128 - 16$$

$$= 112$$

**Gambar 4.17 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 2**

SKTP 2.13 : Suku ke-2 trus saya kalikan 2 jadi suku ke-3 hasilnya 2. suku berikutnya saya kalikan 2 terus sampai ke suku yang hasilnya cocok ke suku yang nilainya 32

P : Trus tadi kamu menggunakan alat bantu hitung ndak?

SKTP 2.18 : Ndak.

SKTP 2.25 : Ya kan dari yang ini ya, kan ini ketemu 32, trus kemudian kalo mencari  $x$  itu berarti  $32 \times 2$ , setelah ketemu hasilnya nanti, yang hasil dari  $x$  tadi dikali 2 lagi, sehingga  $y$  itu ketemunya 128, trus untuk  $e$  ini, ini kalo dari 32 berarti  $32 \div 2 = 16$ . Jadi kesimpulannya  $y - e$  itu  $128 - 16 = 112$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.17 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 2 dapat menentukan nilai dari rasio, nilai dari  $y$  dan  $e$  menggunakan cara yang tidak biasa. Subyek mencari nilai dari  $y$  dengan cara mengalikan  $U_7$  yang tadi telah diketahui dengan rasio yang tadi telah ditemukan nilainya sehingga mendapatkan nilai dari  $x$  lalu hasilnya dikalikan lagi dengan rasio sehingga ketemu nilai dari  $y$ . Sedangkan cara untuk menentukan nilai dari  $e$  dengan

membagi  $U_7$  dengan rasio. Subyek berhasil menentukan nilai dari  $y - e$  seperti yang telah ditunjukkan pada cuplikan hasil wawancara serta gambar 4.17 di atas. Dalam menyelesaikan soal, subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKTP 2 telah memenuhi komponen perhitungan mental.

**c. Komponen Estimasi Hitung**



**Gambar 4.18 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 2**

SKTP 2.13 : Suku ke-2 trus saya kalikan 2 jadi suku ke-3 hasilnya 2. suku berikutnya saya kalikan 2 terus sampai ke suku yang hasilnya cocok ke suku yang nilainya 32

P : Oke, yang kamu perhatikan apa saja se untuk mencari rasio tadi?

SKTP 2.14 : Mencari suku-sukunya tadi baru ketemu rasio.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.18 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 2 dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan mencoba nilai rasio yang mungkin memenuhi pada barisan geometri tersebut sehingga ketemu nilai rasio nya 2. Karena jika dimasukkan rasionya 2 untuk mencari setiap suku barisan tersebut cocok dan sesuai. Sehingga subyek SKTP 2 telah memenuhi komponen estimasi hitung.

d. **Komponen Menilai Kelayakan Hasil**

①  $r=2$   
 ②  $y=128$   
 $e=16$   
 $\therefore \text{Nilai } y-e$   
 $128-16$   
 $=112$

**Gambar 4.19 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKTP 2**

SKTP 2.13 : Suku ke-2 trus saya kalikan 2 jadi suku ke-3 hasilnya 2, suku berikutnya saya kalikan 2 terus sampai ke suku yang hasilnya cocok ke suku yang nilainya 32

P : Ndak ya, trus kira-kira jawaban yang kamu peroleh logis apa endak?

SKTP 2.18 : Kalau dilihat dari yang  $a$  ini agak ragu-ragu, oh bener logis

P : Jadi logis ya?

SKTP 2.19 : Iya. Karena kalau dimasukkan rasionya itu bener.

SKTP 2.25 : Ya kan dari yang ini ya, kan ini ketemu 32, trus kemudian kalo mencari  $x$  itu berarti  $32 \times 2$ , setelah ketemu hasilnya nanti, yang hasil dari  $x$  tadi dikali 2 lagi, sehingga  $y$  itu ketemunya 128, trus untuk  $e$  ini, ini kalo dari 32 berarti  $32 \div 2 = 16$ . Jadi kesimpulannya  $y - e$  itu  $128 - 16 = 112$

P : Pertanyaan terakhir apakah jawaban kamu logis apa endak?

SKTP 2.27 : Kalo menurut saya ya logis

P : Kenapa kok menurut kamu itu logis?

SKTP 2.28 : Karena menurut saya cara yang saya pakai udah bener trus hasilnya juga menurut saya udah bener juga

Dari hasil wawancara dan gambar 4.19 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKTP 2 dapat mengungkapkan alasan bahwa jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek dapat menjelaskan alasannya tersebut dengan lancar karena sesuai dengan cara yang disampaikan oleh subyek. Sehingga subyek SKTP 2 memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

## 5. Triangulasi Data Subyek SKTP 1 dan SKTP 2

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat tinggi pada gender perempuan. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Tinggi untuk Siswa Perempuan**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 1 Inisial RSP	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 2 Inisial EPWNA
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Subyek SKTP 1 sudah memahami konsep dari barisan dan deret geometri karena subyek dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan geometri tersebut dengan benar seperti $U_2$ dari barisan tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, $y$ adalah $U_9$ , $e$ adalah $U_6$ dan rasio dari barisan tersebut adalah 2.	Subyek SKTP 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan rumus $U_n$ dari barisan geometri serta dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti $U_2$ dari barisan tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, $U_9$ nya adalah $y$ , $U_6$ adalah $e$ dan rasio barisan tersebut 2. Setelah subyek menemukan

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 1 Inisial RSP	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 2 Inisial EPWNA
			nilai rasionya, subyek SKTP 2 dapat menentukan nilai dari $x$ , $y$ dan $e$ dengan memasukkan nilai dari rasionya.
2	Perhitungan Mental	Dapat menentukan nilai rasio dan mendapatkan nilai dari $y$ dan $e$ dari barisan geometri tersebut menggunakan cara yang tidak biasa. Cara yang digunakan oleh subyek mencari satu-satu setiap sukunya dengan mengalikan dengan rasio yang telah diketahui seperti yang ada pada gambar 4.11. Dalam mengerjakan soal juga subyek tidak menggunakan alat bantu hitung	Dapat menentukan nilai dari rasio, nilai dari $y$ dan $e$ menggunakan cara yang tidak biasa. Subyek mencari nilai dari $y$ dengan cara mengalikan $U_7$ yang tadi telah diketahui dengan rasio yang tadi telah ditemukan nilainya sehingga mendapatkan nilai dari $x$ lalu hasilnya dikalikan lagi dengan rasio sehingga ketemu nilai dari $y$ . Sedangkan cara untuk menentukan nilai dari $e$ dengan membagi $U_7$ dengan rasio. Subyek berhasil menentukan nilai dari $y - e$ seperti yang telah ditunjukkan pada cuplikan hasil wawancara serta gambar 4.17 di atas. Dalam menyelesaikan soal,

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 1 Inisial RSP	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 2 Inisial EPWNA
			subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung
3	Estimasi Hitung	Dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri tersebut meskipun pada awalnya subyek kesusahan dalam melakukan perkiraan untuk menentukan nilai rasionya. Hal ini terjadi karena subyek terlalu terpaku dengan rumus barisan geometri. Setelah beberapa saat subyek berfikir, akhirnya subyek dapat juga memperkirakan nilai rasionya tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu	Dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan mencoba nilai rasio yang mungkin memenuhi pada barisan geometri tersebut sehingga ketemu nilai rasionya 2. Karena jika dimasukkan rasionya 2 untuk mencari setiap suku barisan tersebut cocok dan sesuai.
4	Menilai Kelayakan Hasil	Dapat menunjukkan alasan dari jawaban yang disampaikan itu logis dan masuk akal. Menurut subyek jawabannya logis karena jika memasukkan nilai dari rasio tersebut untuk mencari setiap	Dapat mengungkapkan alasan bahwa jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek dapat menjelaskan alasannya tersebut dengan lancar karena sesuai dengan cara yang disampaikan

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 1 Inisial RSP	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKTP 2 Inisial EPWNA
		sukunya itu sesuai, benar dan masuk akal. Serta subyek juga dapat menjelaskan bagaimana cara mendapatkan jawaban dari soal yang diminta dengan lancar pada waktu wawancara.	oleh subyek.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKTP1 dan SKTP2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian beserta argumen-argumennya cenderung sama. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa perempuan dengan kemampuan matematika tingkat tinggi dikatakan valid.

### C. Kemampuan *Number Sense* Siswa Laki-Laki Kemampuan Matematika Tingkat Sedang

#### 1. Deskripsi Data Subyek SKSL 1 dengan inisial ARK

##### B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.20** Soal Tes Kemampuan *Number Sense*



1.  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z$

$U_1 = 1, U_2 = 1 + 2 = 3, U_3 = 3 + 2 = 5, U_4 = 5 + 2 = 7, U_5 = 7 + 2 = 9, U_6 = 9 + 2 = 11, U_7 = 11 + 2 = 13, U_8 = 13 + 2 = 15, U_9 = 15 + 2 = 17, U_{10} = 17 + 2 = 19, U_{11} = 19 + 2 = 21, U_{12} = 21 + 2 = 23, U_{13} = 23 + 2 = 25, U_{14} = 25 + 2 = 27, U_{15} = 27 + 2 = 29, U_{16} = 29 + 2 = 31, U_{17} = 31 + 2 = 33, U_{18} = 33 + 2 = 35, U_{19} = 35 + 2 = 37, U_{20} = 37 + 2 = 39, U_{21} = 39 + 2 = 41, U_{22} = 41 + 2 = 43, U_{23} = 43 + 2 = 45, U_{24} = 45 + 2 = 47, U_{25} = 47 + 2 = 49, U_{26} = 49 + 2 = 51, U_{27} = 51 + 2 = 53, U_{28} = 53 + 2 = 55, U_{29} = 55 + 2 = 57, U_{30} = 57 + 2 = 59, U_{31} = 59 + 2 = 61, U_{32} = 61 + 2 = 63, U_{33} = 63 + 2 = 65, U_{34} = 65 + 2 = 67, U_{35} = 67 + 2 = 69, U_{36} = 69 + 2 = 71, U_{37} = 71 + 2 = 73, U_{38} = 73 + 2 = 75, U_{39} = 75 + 2 = 77, U_{40} = 77 + 2 = 79, U_{41} = 79 + 2 = 81, U_{42} = 81 + 2 = 83, U_{43} = 83 + 2 = 85, U_{44} = 85 + 2 = 87, U_{45} = 87 + 2 = 89, U_{46} = 89 + 2 = 91, U_{47} = 91 + 2 = 93, U_{48} = 93 + 2 = 95, U_{49} = 95 + 2 = 97, U_{50} = 97 + 2 = 99, U_{51} = 99 + 2 = 101, U_{52} = 101 + 2 = 103, U_{53} = 103 + 2 = 105, U_{54} = 105 + 2 = 107, U_{55} = 107 + 2 = 109, U_{56} = 109 + 2 = 111, U_{57} = 111 + 2 = 113, U_{58} = 113 + 2 = 115, U_{59} = 115 + 2 = 117, U_{60} = 117 + 2 = 119, U_{61} = 119 + 2 = 121, U_{62} = 121 + 2 = 123, U_{63} = 123 + 2 = 125, U_{64} = 125 + 2 = 127, U_{65} = 127 + 2 = 129, U_{66} = 129 + 2 = 131, U_{67} = 131 + 2 = 133, U_{68} = 133 + 2 = 135, U_{69} = 135 + 2 = 137, U_{70} = 137 + 2 = 139, U_{71} = 139 + 2 = 141, U_{72} = 141 + 2 = 143, U_{73} = 143 + 2 = 145, U_{74} = 145 + 2 = 147, U_{75} = 147 + 2 = 149, U_{76} = 149 + 2 = 151, U_{77} = 151 + 2 = 153, U_{78} = 153 + 2 = 155, U_{79} = 155 + 2 = 157, U_{80} = 157 + 2 = 159, U_{81} = 159 + 2 = 161, U_{82} = 161 + 2 = 163, U_{83} = 163 + 2 = 165, U_{84} = 165 + 2 = 167, U_{85} = 167 + 2 = 169, U_{86} = 169 + 2 = 171, U_{87} = 171 + 2 = 173, U_{88} = 173 + 2 = 175, U_{89} = 175 + 2 = 177, U_{90} = 177 + 2 = 179, U_{91} = 179 + 2 = 181, U_{92} = 181 + 2 = 183, U_{93} = 183 + 2 = 185, U_{94} = 185 + 2 = 187, U_{95} = 187 + 2 = 189, U_{96} = 189 + 2 = 191, U_{97} = 191 + 2 = 193, U_{98} = 193 + 2 = 195, U_{99} = 195 + 2 = 197, U_{100} = 197 + 2 = 199$

1. rasio karena dari satu ke - 9 dibagi satu ke - 6 sehingga memperoleh nilai rasio = 2

2.  $128 - 16 = 112$

$U_9 = 1 \times 2 = 2$   
 $U_8 = 2 \times 2 = 4$   
 $U_7 = 4 \times 2 = 8$   
 $U_6 = 8 \times 2 = 16$   
 $U_5 = 16 \times 2 = 32$   
 $U_4 = 32 \times 2 = 64$   
 $U_3 = 64 \times 2 = 128$   
 $U_2 = 128 \times 2 = 256$   
 $U_1 = 256 \times 2 = 512$

$U = U_9 = 64 \times 2 = 128$   
 $e = U_6 = 8 \times 2 = 16$   
 $U - e = 128 - 16 = 112$

**Gambar 4.21 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 1**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKSL 1 dengan inisial ARK dari kemampuan tingkat sedang laki-laki:

- P : Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti yang no 1? Kamu ingat-ingat lagi, apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti no 1?
- SKSL 1.1 : Pernah
- P : Oke, setelah kamu baca, coba kamu kemukakan apa yang ada dalam pikiran kamu tentang nomer 1?
- SKSL 1.2 : Nomer satu itu tentang barisan geometri trus pertanyaannya mencari rasionya tanpa melakukan perhitungan
- P : Terus apa saja yang kamu ketahui dari soal no. 1?
- SKSL 1.3 : Ya, rasio itu kan apa misal  $U_2$  dibagi  $U_1$  trus barisannya  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z$
- P : Owh gitu. Trus menurut perkiraan kamu berapa nilai dari rasio yang diminta pada soal nomer 1?
- SKSL 1.4 : Kalau menurut perkiraan saya ya rasionya 2
- P : Jadi rasionya menurut kamu 2? Emm coba sekarang kamu kemukakan bagaimana caranya kok bisa dapet rasionya 2?

- SKSL 1.5 : Karena...dari...suku...  
 P : Iya ndak apa-apa ndak usah malu-malu, karena apa?
- SKSL 1.6 : Rasionya 2, karena dari suku ke-7 dibagi ke-6 sehingga diperoleh rasio 2,  
 P : Oke, la kan suku ke-6 nya belum diketahui?
- SKSL 1.7 : Owh iya ya. Gimana ya tadi caranya kok bisa \ ketemu 2?  
 P : Gini aja, apa saja se yang kamu perhatikan saat memperkirakan nilai rasionya tadi? Agar kamu mendapatkan nilai rasio 2?
- SKSL 1.8 : Saya memperhatikan dari suku ke-2 yang nilainya 1 dan suku ke-7 yang nilainya 32 trus saya coba-coba kalikan dengan angka biar pas dari 1 sampai 32 nah yang pas tu 2.  
 P : Oh gitu, terus?
- SKSL 1.9 : Saya bagi suku ke-7 dengan suku ke-6 kan tadi udah ketemu nilai suku ke-7 nya sama suku ke-6 nya hasil coba-coba  
 P : Owh gitu ya. Oke, mengapa kamu menggunakan cara seperti itu? Dan jelaskan!
- SKSL 1.10 : Karena saya ndak tau cara pastinya gimana jadi saya coba-coba aja masukin nilainya itu trus kalo rasionya yang saya tahu ya pake itu tadi dengan rumus membagi kayak  $U_7$  dibagi sama  $U_6$   
 P : Trus tadi kamu menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKSL 1.11 : Ndak mas.  
 P : Gitu ya? Oke menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh itu logis atau tidak?
- SKSL 1.12 : Menurut saya iya logis  
 P : Mengapa kok seperti itu?
- SKSL 1.13 : Karena kalau mencari rasio itu setahu saya ya dari suku ke-7 dibagi dengan suku ke-6  
 P : Oke, sekarang coba lihat soal nomer 2, apakah kamu pernah mengerjakan seperti soal nomer 2?
- SKSL 1.14 : Pernah  
 P : Pernah, kapan itu?
- SKSL 1.15 : Waktu dulu di SMP  
 P : SMP ya, oke, coba kamu kemukakan apa yang ada dalam pikiranmu tentang soal nomer 2?

- SKSL 1.16 : Soal nomer 2 adalah soal pengurangan dari suku ke-9 dikurangi suku ke-6  
 P : Kok bisa gitu?
- SKSL 1.17 : Soalnya  $y$  itu suku ke-9 dan  $e$  suku ke-6  
 P : Oke, sekarang kamu kerjakan dulu nomer 2
- SKSL 1 mengerjakan soal  
 P : Oke berapa jawaban yang kamu peroleh dari soal nomer 2?
- SKSL 1.18 : 112  
 P : 112, oke, bagaimana cara kamu untuk mendapatkan jawaban tersebut? Dan jelaskan!
- SKSL 1.19 : Diperoleh dari perhitungan suku pertama dikalikan dua semuanya hingga suku ke-10 dan dari suku  $y$  dikurangi  $e$ ,  $y$  adalah suku ke-9 dan  $e$  adalah suku ke-6 jadi suku ke-9 128 dan suku ke-6 16, jadi 128 dikurangi 16 sama dengan 112  
 P : Trus mengapa cara itu yang kamu gunakan? Dan jelaskan!
- SKSL 1.20 : Ya menurut pikiran saya yang saya ingat ya pake cara itu  
 P : Jadi yang kamu ingat cara itu, jadi mengurutkan dari?
- SKSL 1.21 : Suku pertama hingga ke sepuluh  
 P : Menurut kamu jawaban kamu itu logis apa tidak?
- SKSL 1.22 : Yaa Insya Allah iyaa  
 P : Insya Allah logis, oke, kenapa kok seperti itu?
- SKSL 1.23 : Ya karena nilai  $y$  dikurangi  $e$  itu kan sama aja suku ke-9 dikurangi ke-6. Trus tadi juga udah ketemu nilai setiap sukunya dan menurut saya udah bener.  
 P : Oke, terima kasih mas rizka udah selesai

## 2. Analisis Data Subyek SKSL 1 dengan inisial ARK

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

1. a, b, c, d, e, 32, x, y, z

$$r = \frac{32 - 1}{4 - 1} = \frac{31}{3} = 10 \frac{1}{3}$$

1. r.p. karena dari suku ke-9 dibagi suku ke-6.  
sehingga memperoleh nilai rasio = 2

2.  $32 - 16 = 112$

$$U_9 = 128$$

$$U_6 = 16$$

$$y - e = 128 - 16 = 112$$

**Gambar 4.22 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 1**

- SKSL 1.8 : Saya memperhatikan dari suku ke-2 yang nilainya 1 dan suku ke-7 yang nilainya 32 trus saya coba-coba kalikan dengan angka biar pas dari 1 sampai 32 nah yang pas tu 2.
- SKSL 1.19 : Diperoleh dari perhitungan suku pertama dikalikan dua semuanya hingga suku ke-10 dan dari suku y dikurangi e, y adalah suku ke-9 dan e adalah suku ke-6 jadi suku ke-9 128 dan suku ke-6 16, jadi 128 dikurangi 16 sama dengan 112

Dari hasil wawancara dan gambar 4.22 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini ditunjukkan ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan benar seperti  $U_2$  dari barisan tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32,  $U_9$  nya adalah y,  $U_6$  adalah e dan rasio barisan tersebut 2. Setelah subyek menemukan nilai rasionya, subyek SKSL 1 mencari semua nilai setiap suku pada barisan geometri tersebut dari  $U_1$  atau a

sampai  $U_{10}$  atau  $z$ . Karena subyek telah dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan dan deret geometri tersebut maka subyek SKSL 1 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

## b. Komponen Perhitungan Mental

1. a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z.

$r = \frac{32}{16} = 2$

1. r = 2, karena dari suku ke-9 dibagi suku ke-6.  
sehingga memperoleh nilai rasio = 2.

2.  $128 - 16 = 112$

$32 \times 2 = 64$

$\frac{1}{2} a = 1 \times 2 = 2$     $u_2 = 4 \times 2 = 8$     $u_3 = 8 \times 2 = 16$     $u_4 = 16 \times 2 = 32$     $u_5 = 32 \times 2 = 64$     $u_6 = 64 \times 2 = 128$

$= 256$

$u_9$

$y = u_9 = 64 \times 2 = 128$

$e = u_6 = 8 \times 2 = 16$

$y - e = 128 - 16 = 112$

528 -

**Gambar 4.23 Jawaban Tes Kemampuan Number Sense Subyek SKSL 1**

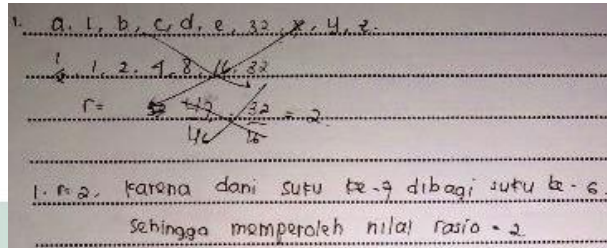
SKSL 1.8 : Saya memperhatikan dari suku ke-2 yang nilainya 1 dan suku ke-7 yang nilainya 32 trus saya coba-coba kalikan dengan angka biar pas dari 1 sampai 32 nah yang pas tu 2.

SKSL 1.19 : Diperoleh dari perhitungan suku pertama dikalikan dua semuanya hingga suku ke-10 dan dari suku  $y$  dikurangi  $e$ ,  $y$  adalah suku ke-9 dan  $e$  adalah suku ke-6 jadi suku ke-9 128 dan suku ke-6 16, jadi 128 dikurangi 16 sama dengan 112

Dari hasil wawancara dan gambar 4.23 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio,  $y$  dan  $e$  dari barisan geometri tersebut. Lalu subyek dapat menemukan nilai  $y - e$  yaitu 112. Cara yang digunakan subyek adalah mencari nilai setiap suku yang tersedia pada barisan dari  $U_1$  sampai  $U_{10}$

dengan mengalikan dengan rasio yang. Dalam mengerjakan soal, subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKSL 1 memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung



**Gambar 4.24 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 1**

- SKSL 1.6 : Rasionya 2, karena dari suku ke-7 dibagi ke-6 sehingga diperoleh rasio 2,  
 P : Oke, la kan suku ke-6 nya belum diketahui?
- SKSL 1.7 : Owh iya ya. Gimana ya tadi caranya kok bisa ketemu 2?  
 P : Gini aja, apa saja se yang kamu perhatikan saat memperkirakan nilai rasionya tadi? Agar kamu mendapatkan nilai rasio 2?
- SKSL 1.8 : Saya memperhatikan dari suku ke-2 yang nilainya 1 dan suku ke-7 yang nilainya 32 trus saya coba-coba kalikan dengan angka biar pas dari 1 sampai 32 nah yang pas tu 2.  
 P : Oh gitu, terus?
- SKSL 1.9 : Saya bagi suku ke-7 dengan suku ke-6 kan tadi udah ketemu nilai suku ke-7 nya sama suku ke-6 nya hasil coba-coba  
 P : Owh gitu ya. Oke, mengapa kamu menggunakan cara seperti itu? Dan jelaskan!
- SKSL 1.10 : Karena saya ndak tau cara pastinya gimana jadi saya coba-coba aja masukin nilainya itu trus kalo rasionya yang saya tahu ya pake itu tadi dengan rumus membagi kayak  $U_7$  dibagi sama  $U_6$



Dari hasil wawancara dan gambar 4.24 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan mencoba-coba mengalikan nilai rasio yang cocok untuk barisan tersebut. Menurut subyek rasio yang paling cocok adalah 2. Sehingga subyek SKSL 1 memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

1. a, 1, b, c, d, e, 32, x, u, 2.

1 2 3 4 5 6 7

$r = \frac{2}{1} = 2$

1. n. 2, karena dari suku ke-9 dibagi suku ke-6  
sehingga memperoleh nilai rasio = 2

2.  $128 - 16 = 112$

$\downarrow$

$32 \times 2 = 64$

$u_1 = 1 \times 2 = 2$   
 $u_2 = 2 \times 2 = 4$   
 $u_3 = 4 \times 2 = 8$   
 $u_4 = 8 \times 2 = 16$   
 $u_5 = 16 \times 2 = 32$   
 $u_6 = 32 \times 2 = 64$   
 $u_7 = 64 \times 2 = 128$

$u_7 - u_6 = 128 - 16 = 112$

**Gambar 4.25 Jawaban Tes Kemampuan Number Sense Subyek SKSL 1**

P : Gitu ya? Oke menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh itu

logis atau tidak?

SKSL 1.12 : Menurut saya iya logis

P : Mengapa kok seperti itu?

SKSL 1.13 : Karena kalau mencari rasio itu  
setahu saya ya dari suku ke-7 dibagi  
dengan suku ke-6

P : Menurut kamu jawaban kamu itu  
logis apa tidak?

SKSL 1.22 : Yaa Insya Allah iya

P : Insya Allah logis, oke, kenapa kok

SKSL 1.23 seperti itu?  
: Ya karena nilai  $y$  dikurangi  $e$  itu kan sama aja suku ke-9 dikurangi ke-6. Trus tadi juga udah ketemu nilai setiap sukunya dan menurut saya udah bener.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.25 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari  $U_1$  sampai  $U_{10}$  dari barisan geometri yang tersedia. Sehingga subyek SKSL 1 memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 3. Deskripsi Data Subyek SKSL 2 dengan inisial AEJ

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.26 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

$$\begin{aligned}
 &2. a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots \\
 &\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 \\
 &y = 128 \quad y - e \\
 &e = 16 \quad 128 - 16 \\
 &\quad \quad = 112
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.27 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 2**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKSL 2 dengan inisial AEJ dari kemampuan tingkat sedang laki-laki.

P : Apakah kamu pernah menemui atau mengerjakan soal seperti soal pada nomor 1?

SKSL 2.1 : Sepertinya sudah tapi saya tidak yakin

P : Apa yang terlintas dipikiran kamu tentang soal no



- 1? Coba kemukakan
- SKSL 2.2 : Disuruh mencari rasionya, yang terlintas dipikiran saya yaitu tentang rumus mencari rasio, sayapun langsung mengira-ngira berapa nilai rasio pada soal no 1
- P : Berapa nilai rasio yang diminta pada soal no 1?
- SKSL 2.3 : Rasionya 2
- P : Coba kemukakan bagaimana caranya kamu mendapatkan nilai 2 tadi?
- SKSL 2.4 : Inikan bilangannya dimulai dari  $a, 1, b, c, d, e, 32$ . Inikan ada apa... 12345 kali lompatan jadi  $2^5 = 32$  jadi rasionya 2
- P : Apa saja yang kamu perhatikan untuk mendapatkan nilai dari rasio tersebut?
- SKSL 2.5 : Suku pertamanya, terus yang diketahui itu berapa, yang diketahui itukan ada 2 yaitu  $U_2 = 1$  dan  $U_7 = 32$  trus itu jaraknya berapa.
- P : Bagaimana cara kamu mendapatkan rasio?
- SKSL 2.6 : Dengan cara menghitung
- P : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut?
- SKSL 2.7 : Karena lebih mudah.soalnya kalo menggunakan rumus biasanya lebih ribet.
- P : Waktu kamu mengerjakan tadi, menggunakan alat bantu hitung Ndak?
- SKSL 2.8 : Ndak.
- P : Trus menurut kamu apakah jawaban kamu logis?
- SKSL 2.9 : Logis karena sesuai aturan atau sesuai dengan rumus yang berlaku di barisan geometri. Dan ketika saya mengira-ngira itu juga tidak asal mengira-ngira dan ada dasarnya.
- P : Lanjut soal 2, apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti soal no. 2?
- SKSL 2.10 : Pernah
- P : Apa yang kamu pikirkan tentang soal no. 2?
- SKSL 2.11 : Dari soal no 2, pertama-tama mencari  $y$  dan  $e$  nya terlebih dulu, kemudian langsung dikurangi
- P : Berapa jawaban yang kamu peroleh dari soal no 2?
- SKSL 2 mengerjakan soal
- SKSL 2.12 : 112
- P : Coba kamu ceritakan langkah-langkah mu sampai kamu bisa menemukan jawabannya!

SKSL 2.13 : Kalau untuk mencari  $a, b, c, d, e$  saya menggunakan perkiraan. Saya coba menurut perkiraan saya dan menurut saya benar.

P : Atas dasar apa kamu bilang itu benar? Pakai rumus yang mana?

SKSL 2.14 : Saya mengira-mengira. Kaya tadi saya bilang kan rasionya 2, berarti  $U_2 = 1$  trus rasionya 2. Berarti suku sebelumnya itu dibagi 2, trus kalo suku selanjutnya dikali 2 trus saya hitung satu-satu sampai suku yang ditanyakan. Kan  $y$  itu  $U_9$  jadi  $y = 32 \times 2 \times 2 = 128$ , trus  $e = U_6$  jadi  $e = 32 \div 2 = 16$ . Jadi,  $y - e = 128 - 16 = 112$

P : Kenapa pakai cara itu?

SKSL 2.15 : Dari dulu pakai cara ini, kalau soal seperti ini, pakai rumus malah rumit, makanya saya pakai cara seperti itu.

P : Apakah jawabanmu logis?

SKSL 2.16 : Logis karena sesuai aturan yang ada dan sesuai yang ditanyakan di soal

P : Ok terima kasih buat waktunya ya...

#### 4. Analisis Data Subyek SKSL 2 dengan inisial AEJ

##### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

2.  $a, 1, b, c, d, e, 32, \dots, y, z, \dots$

$\frac{1}{3}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256$

$y = 128$      $y - e$

$e = 16$         $128 - 16$

$= 112$

Gambar 4.28 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 2

SKSL 2.3 : Rasionya 2

SKSL 2.5 : Suku pertamanya, terus yang diketahui itu berapa, yang diketahui itukan ada 2 yaitu  $U_2 = 1$  dan  $U_7 = 32$  trus itu jaraknya berapa.

SKSL 2.14 : Saya mengira-mengira. Kaya tadi saya bilang kan rasionya 2, berarti  $U_2 = 1$  trus rasionya 2. Berarti suku sebelumnya itu dibagi 2, trus kalo suku selanjutnya dikali 2 trus saya hitung satu-

satu sampai suku yang ditanyakan. Kan  $y$  itu  $U_9$ , jadi  $y = 32 \times 2 \times 2 = 128$ , trus  $e = U_6$  jadi  $e = 32 \div 2 = 16$ . Jadi,  $y - e = 128 - 16 = 112$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.28 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 telah memahami konsep barisan dan deret geometri hal ini di tunjukkan ketika subyek menyampaikan cara ketika mencari nilai dari setiap suku dengan bilang kalau suku selanjutnya itu dikalikan dengan rasio sedangkan suku sebelumnya itu dibagi dengan rasionya serta dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti  $U_2$  dari barisan geometri tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32, lalu  $y$  adalah  $U_9$  dan  $e$  adalah  $U_6$  dan rasio dari barisan tersebut adalah 2. Karena subyek dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan dan deret geomwtri tersebut maka subyek SKSL 2 memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

#### b. Komponen Perhitungan Mental

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

2.  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$

$\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256$

$y = 128$      $y - e$

$e = 16$          $128 - 16$

$= 112$

**Gambar 4.29 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 2**

- SKSL 2.4 : Inikan bilangannya dimulai dari  $a, 1, b, c, d, e, 32$ . Inikan ada apa... 12345 kali lompatan jadi  $2^5 = 32$  jadi rasionya 2
- P : Waktu kamu mengerjakan tadi, menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKSL 2.8 : Ndak.
- SKSL 2.14 : Saya mengira-mengira. Kaya tadi saya bilang kan rasionya 2, berarti  $U_2 = 1$  trus rasionya 2. Berarti suku sebelumnya itu dibagi 2, trus kalo suku selanjutnya dikali 2 trus saya hitung satu-satu sampai suku yang ditanyakan. Kan  $y$  itu  $U_9$

jadi  $y = 32 \times 2 \times 2 = 128$ , trus  $e = U_6$  jadi  $e = 32 \div 2 = 16$ . Jadi,  $y - e = 128 - 16 = 112$ .

Dari hasil wawancara dan gambar 4.29 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 2 dapat menentukan nilai dari rasio,  $y$  dan  $e$  dengan menggunakan cara yang tidak biasa lalu mencari nilai  $y - e$  nya. Subyek mencari nilai  $y$  dengan mengalikan  $U_7$  yang bernilai 32 dengan rasionya lalu di kalikan lagi dengan rasionya karena jarak dari  $U_7$  dengan  $y$  2 kali lompatan. Sedangkan nilai  $e$  didapat dari  $U_7$  dibagi dengan rasionya. Pada saat mengerjakanpun subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKSL 2 telah memenuhi komponen perhitungan mental.

#### c. Komponen Estimasi Hitung

- P : Coba kemukakan bagaimana bagaimana caranya kamu mendapatkan nilai 2 tadi?
- SKSL 2.4 : Inikan bilangannya dimulai dari  $a, 1, b, c, d, e, 32$ . Inikan ada apa... 12345 kali lompatan jadi  $2^5 = 32$  jadi rasionya 2
- P : Apa saja yang kamu perhatikan untuk mendapatkan nilai dari rasio tersebut?
- SKSL 2.5 : Suku pertamanya, terus yang diketahui itu berapa, yang diketahui itukan ada 2 yaitu  $U_2 = 1$  dan  $U_7 = 32$  trus itu jaraknya berapa.

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 1 dapat memperkirakan berapa nilai rasio yang sesuai untuk barisan geometri tersebut dengan memperhatikan dari suku yang diketahui. Subyek memperkirakan dengan rasio dengan melihat jarak antara  $U_2 = 1$  dengan  $U_7 = 32$  ada berapa kali lompatan lalu subyek mengambil kesimpulan bahwa rasionya sama dengan 2 karena dari 32 yang di dapat dari  $2^5$  karena lompatan dari  $U_2 = 1$  dengan  $U_7 = 32$  ada 5 kali lompatan. Sehingga subyek SKSL 2 memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai kelayakan hasil

2. a, 1, b, c, d, e, 32, 1x, y, z, ...

$y = 128$       $y - e$

$e = 16$       $128 - 16$

$= 112$

**Gambar 4.30 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSL 2**

- SKSL 2.4 : Inikan bilangannya dimulai dari  $a, 1, b, c, d, e, 32$ . Inikan ada apa... 12345 kali lompatan jadi  $2^5 = 32$  jadi rasionya 2
- P : Trus menurut kamu apakah jawaban kamu logis?
- SKSL 2.9 : Logis karena sesuai aturan atau sesuai dengan rumus yang berlaku di barisan geometri. Dan ketika saya mengira-ngira itu juga tidak asal mengira-ngira dan ada dasarnya
- SKSL 2.14 : Saya mengira-mengira. Kaya tadi saya bilang kan rasionya 2, berarti  $U_2 = 1$  trus rasionya 2. Berarti suku sebelumnya itu dibagi 2, trus kalo suku selanjutnya dikali 2 trus saya hitung satu-satu sampai suku yang ditanyakan. Kan  $y$  itu  $U_9$  jadi  $y = 32 \times 2 \times 2 = 128$ , trus  $e = U_6$  jadi  $e = 32 \div 2 = 16$ . Jadi,  $y - e = 128 - 16 = 112$
- P : Apakah jawabanmu logis?
- SKSL 2.16 : Logis karena sesuai aturan yang ada dan sesuai yang ditanyakan di soal

Dari hasil wawancara dan gambar 4.30 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSL 2 dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari  $U_1$  sampai  $U_{10}$  dari barisan geometri yang tersedia. Sehingga subyek SKSL 2 memenuhi komponen menilai kelayakan hasil

## 5. Triangulasi Data Subyek SKSL 1 dan SKSL 2

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat sedang pada gender laki-laki. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Sedang untuk Siswa Laki-laki**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 1 Inisial ARK	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 2 Inisial AEJ
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Subyek SKSL 1 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini ditunjukkan ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan benar seperti $U_2$ dari barisan tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, $U_9$ nya adalah $y$ , $U_6$ adalah $e$ dan rasio barisan tersebut 2. Setelah subyek menemukan nilai rasionya, subyek SKSL 1 mencari semua nilai setiap suku pada barisan geometri tersebut dari $U_1$ atau $a$ sampai $U_{10}$ atau $z$ .	Subyek SKSL 1 telah memahami konsep barisan dan deret geometri hal ini ditunjukkan ketika subyek menyampaikan cara ketika mencari nilai dari setiap suku dengan bilang kalau suku selanjutnya itu dikalikan dengan rasio sedangkan suku sebelumnya itu dibagi dengan rasionya serta dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti $U_2$ dari barisan geometri tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, lalu $y$ adalah $U_9$ dan $e$ adalah $U_6$ dan rasio dari barisan tersebut adalah 2.
2	Perhitungan Mental	Dapat menjelaskan cara bagaimana	Dapat menentukan nilai dari rasio, $y$ dan

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 1 Inisial ARK	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 2 Inisial AEJ
		mendapatkan nilai dari rasio, $y$ dan $e$ dari barisan geometri tersebut. Lalu subyek dapat menemukan nilai $y - e$ yaitu 112. Cara yang digunakan subyek adalah mencari nilai setiap suku yang tersedia pada barisan dari $U_1$ sampai $U_{10}$ dengan mengalikan dengan rasio yang. Dalam mengerjakan soal, subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung.	$e$ dengan menggunakan cara yang tidak biasa lalu mencari nilai $y - e$ nya. Subyek mencari nilai $y$ dengan mengalikan $U_7$ yang bernilai 32 dengan rasionya lalu di kalikan lagi dengan rasionya karena jarak dari $U_7$ dengan $y$ 2 kali lompatan. Sedangkan nilai $e$ didapat dari $U_7$ dibagi dengan rasionya. Pada saat mengerjakanpun subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung.
3	Estimasi Hitung	Dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan mencoba-coba mengalikan nilai rasio yang cocok untuk barisan tersebut. Menurut subyek rasio yang paling cocok adalah	Dapat memperkirakan berapa nilai rasio yang sesuai untuk barisan geometri tersebut dengan memperhatikan dari suku yang diketahui. Subyek memperkirakan dengan rasio dengan melihat jarak antara $U_2 = 1$ dengan $U_7 = 32$ ada berapa kali lompatan lalu subyek mengambil kesimpulan bahwa

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 1 Inisial ARK	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSL 2 Inisial AEJ
		2	rasionya sama dengan 2 karena dari 32 yang di dapat dari $2^5$ karena lompatan dari $U_2 = 1$ dengan $U_7 = 32$ ada 5 kali lompatan.
4	Menilai Kelayakan Hasil	Dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari $U_1$ sampai $U_{10}$ dari barisan geometri yang tersedia.	Dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari $U_1$ sampai $U_{10}$ dari barisan geometri yang tersedia.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKSL1 dan SKSL2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian sedikit berbeda dalam cara menyelesaikan soalnya beserta argumen-argumennya. Namun karena semua komponen dari kemampuan *number sense* pada masing-masing subyek telah muncul dan terpenuhi, dengan ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa laki-laki dengan kemampuan matematika tingkat sedang dikatakan valid.



## D. Kemampuan *Number Sense* Siswa Perempuan Kemampuan Matematika Tingkat Sedang

### 1. Deskripsi Data Subyek SKSP 1 dengan inisial OHA

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.31 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***

LEMBAR JAWABAN

1.  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$

$\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128$

$r = 2$

2.  $y - e = 128 - 16$

$= 112$

**Gambar 4.32 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 1**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKSP 1 dengan inisial OHA dari kemampuan tingkat sedang perempuan:

- P : Pernah mengerjakan soal seperti soal nomer 1 ndak?
- SKSP 1.1 : Enggak
- P : Sekarang tolong dibaca soal no. 1
- SKSP 1.2 : Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!
- P : Sekarang dikira-kira aja! Dipikirkan pakai logika

dulu. Kira-kira diisi berapa enaknya soal no.1? 30 menit kok waktunya. Santai!

SKSP 1 mengerjakan

P : Tau jawabannya? Rasio itu apa se?

SKSP 1.3 : Itu perbandingan dari nilai yang ... kayak  $a, b$  gitu jadi rasionya  $\frac{b}{a}$

P : Nah iya, berarti tau kan?

SKSP 1 sedang berfikir

P : Tanpa dihitung dulu ya nomer 1. Coba! Tanpa dihitung dulu, kira-kira berapa? Rasionya berapa kira-kira? Tanpa dihitung

SKSP 1.4 : Eeeh...2

P : 2?

SKSP 1.5 : Eh...

P : Ya ditulis aja 2! Kalo memang yakin 2. Rasionya 2. Oke kira-kira kenapa kok bisa berpikiran dua?

SKSP 1.6 : Saya logika kan ini kan  $U_2 = 1$  yang disini, trus yang disininya yang  $U_7 = 32$ . Trus kalo seandainya dikalikan 2 trus itu pas sampai 32 ini.

P : Itu  $a$  nya ada nilainya loh

SKSP 1.7 : Oh iya. Eee...

P : Hayo  $a$  nya berapa kira-kira?

SKSP 1.8 : Sek-sek bentar.  $\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$ . Eh  $\frac{1}{2}$

P : Berarti rasionya?

SKSP 1.9 : Tetep 2

P : 2? Oke rasionya 2 ya?

SKSP 1.10 : Iya

P : Karena apa tadi kok bisa berpikiran rasionya 2?

SKSP 1.11 : Soalnya ini kan yang ini 1 terus jaraknya itu  $b, c, d$ ,  $e$  trus ini seandainya dikalikan 2 itu hasilnya itu runtut. Urut gitu sampai ke yang ketemu 32 ini.

P : Ohh urut? Kalo dikalikan dua?

SKSP 1.12 : Iya

P : Apa se yang perlu diperhatikan untuk mencari rasio? Apa saja?

SKSP 1.13 : Ya yang pertama kan harus dicari dari angka kayak 1 trus yang setelahnya itu apa harus dicari dulu

P : Ohh...harus mencari urutan barisannya gitu?

SKSP 1.14 : Iya. Setelahnya itu biar keisi semua suku yang belum tahunya apa perbandingan dari yang ehh...

- P : Perbandingan dari?
- SKSP 1.15 : Ehm...perbandingan dari...yang pokoknya yang kayak  $a, b$  berarti rasionya  $\frac{b}{a}$
- P :  $\frac{b}{a}$  oke. Bisa dimengerti. Nggak apa-apa pake bahasa kamu sendiri aja.
- SKSP 1.16 : Iya
- P : Trus tadi kamu menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKSP 1.17 : Ndak
- P : Apakah nilai rasio yang kamu peroleh logis apa ndak?
- SKSP 1.18 : Ehh.. mungkin saja logis
- P : Logis ya menurut kamu?
- SKSP 1.19 : Iya
- P : Mengapa kira-kira? Ya karena sesuai gitu gitu tadi ya?
- SKSP 1.20 : Iya sesuai sama yang ketentuan pengertian rasio Insya Allah
- P : Sekarang diliat nomer 2! nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas. Berapa nilainya? Nomer 2 boleh dihitung. Pernah baca soal seperti itu? Nomer 2?
- SKSP 1.21 : Iya pernah kalo gini. Tapi yang atasnya itu diketahui.
- P : Kan sekarang biar beda. Bagaimana menurut pendapatmu tentang soal nomer 2?
- SKSP 1.22 : Cukup mudah sih kalo yang ini
- P : Kenapa cukup mudah?
- SKSP 1.23 : Karena yang awal kan udah diketahui trus angkanya kan mudah gak terlalu besar
- P : Jadi mudah dihitung ya?
- SKSP 1.24 : Iya
- P : Berapa jawabannya menurutmu?
- SKSP 1.25 : 112
- P : Yakin ya?
- SKSP 1.26 : Insya Allah
- P : Bagaimana caranya tadi?
- SKSP 1.27 : Ya kan tadi kan yang ini diketahui 1 trus dikalikan 2, 2, 2 trus yang  $e$  kan sama dengan  $U_6$  itu ketemu 16 yang  $y$  ini kan  $U_9$  ketemu 128. Trus  $128 - 16$

- sama dengan 112
- P : Mengapa pakai cara itu? Kok gak pakai cara yang lain? Pakai rumus yang lain? Kan ada rumusnya kan?
- SKSP 1.28 : Pakai logika aja udah ketahuan
- P : Inget ndak rumus barisan  $U_n$  nya?
- SKSP 1.29 : Agak lupa se.
- P : Lupa ya?
- SKSP 1.30 : Iya, soalnya kan rumusnya banyak. Trus mirip-mirip gitu
- P : Berarti karena lupa rumusnya mangkannya pakai logika gitu?
- SKSP 1.31 : Iya
- P : Trus jawabannya logis gak yang nomer dua menurut kamu?
- SKSP 1.32 : Insy Allah iya logis.
- P : Kenapa logis?
- SKSP 1.33 : Ya dari dasarnya tadi kayaknya bener
- P : Berdasarkan apa kira-kira? Feeling?
- SKSP 1.34 : Iya berdasarkan feeling
- P : Sudah wes cukup terima kasih...

## 2. Analisis Data Subyek SKSP 1 dengan inisial OHA

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

Handwritten work on lined paper:

1.  $a, 1, b, c, d, p, 32, x, y, z, \dots +$

$\frac{1}{2}, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128,$

$r = 2$

2.  $y - e = 128 - 16$

$= 112$

**Gambar 4.33 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 1**

- P : Tau jawabannya? Rasio itu apa se?
- SKSP 1.3 : Itu perbandingan dari nilai yang ... kayak  $a, b$  gitu jadi rasionya  $\frac{b}{a}$
- SKSP 1.6 : Saya logika kan ini kan  $U_2 = 1$  yang disini, trus

yang disisinya yang  $U_7 = 32$ . Trus kalo seandainya dikalikan 2 trus itu pas sampai 32 ini.

P : Hayo  $a$  nya berapa kira-kira?

SKSP 1.8 : Sek-sek bentar.  $\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{1}{2}$ . Eh  $\frac{1}{2}$

P : Berarti rasionya?

SKSP 1.9 : Tetep 2

SKSP 1.27 : Ya kan tadi kan yang ini diketahui 1 trus dikalikan 2, 2, 2 trus yang  $e$  kan sama dengan  $U_6$  itu ketemu 16 yang  $y$  ini kan  $U_9$  ketemu 128. Trus  $128 - 16$  sama dengan 112

P : Inget ndak rumus barisan  $U_n$  nya?

SKSP 1.29 : Agak lupa se.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.33 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal itu dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti  $U_2$  dari barisan geometri tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32, lalu  $y$  adalah  $U_9$  dan  $e$  adalah  $U_6$  dan rasio dari barisan tersebut adalah 2. Subyek SKSP 1 ketika ditanya tentang berapa nilai  $U_1$  meskipun agak lama dan ragu-ragu tetapi akhirnya tahu nilai dari  $U_1$  dan yakin dengan jawabannya. Subyek SKSP 1 juga dapat menetapkan setiap suku barisan geometri tersebut dengan cara mengalikan rasionya tadi. Karena subyek telah dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan geometri tersebut maka subyek SKSP 1 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

### b. Komponen Perhitungan Mental

Handwritten work on lined paper:

1.  $a, b, c, d, p, 32, x, y, z, \dots$

$\frac{1}{2}$  1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128

$r = 2$

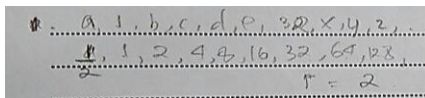
2.  $y - e = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.34 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 1**

- SKSP 1.6 : Saya logika kan ini kan  $U_2 = 1$  yang disini, trus yang disininya yang  $U_7 = 32$ . Trus kalo seandainya dikalikan 2 trus itu pas sampai 32 ini.
- SKSP 1.11 : Soalnya ini kan yang ini 1 terus jaraknya itu  $b, c, d, e$  trus ini seandainya dikalikan 2 itu hasilnya itu runtut. Urut gitu sampai ke yang ketemu 32 ini.
- SKSP 1.27 : Ya kan tadi kan yang ini diketahui 1 trus dikalikan 2, 2, 2 trus yang  $e$  kan sama dengan  $U_6$  itu ketemu 16 yang  $y$  ini kan  $U_9$  ketemu 128. Trus  $128 - 16$  sama dengan 112

Dari hasil wawancara dan gambar 4.34 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 dapat menentukan nilai dari rasio,  $y$  dan  $e$  dengan menggunakan cara yang tidak biasa lalu mencari nilai  $y - e$  nya. Subyek mencari nilai setiap suku yang ada di soal untuk mengecek serta mencari nilai dari  $y$  dan  $e$ . Pada saat mengerjakanpun subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKSP 1 telah memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung



**Gambar 4.35 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 1**

SKSP 1.6 : Saya logika kan ini kan  $U_2 = 1$  yang disini, trus yang disininya yang  $U_7 = 32$ . Trus kalo seandainya dikalikan 2 trus itu pas sampai 32 ini.

P : Berarti rasionya?

SKSP 1.9 : Tetep 2

SKSP 1.11 : Soalnya ini kan yang ini 1 terus jaraknya itu  $b, c, d, e$  trus ini seandainya dikalikan 2 itu hasilnya itu runtut. Urut gitu sampai ke yang ketemu 32 ini.

P : Apa se yang perlu diperhatikan untuk mencari rasio? Apa saja?

SKSP 1.13 : Ya yang pertama kan harus dicari dari angka kayak 1 trus yang setelahnya itu apa harus dicari dulu

Dari hasil wawancara dan gambar 4.35 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan mencoba-coba mengalikan nilai rasio yang cocok untuk barisan tersebut. Menurut subyek rasio yang paling cocok adalah 2. Sehingga subyek SKSP 1 memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

1.  $a, 1, b, c, d, p, 32, x, y, z, \dots$   
 $1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128$   
 $2$   $r = 2$

2.  $y - e = 128 - 16$   
 $= 112$

**Gambar 4.36 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 1**

- SKSP 1.3 : Itu perbandingan dari nilai yang ... kayak  $a, b$  gitu jadi rasionya  $\frac{b}{a}$
- P : Apakah nilai rasio yang kamu peroleh logis apa ndak?
- SKSP 1.18 : Ehh.. mungkin saja logis
- P : Logis ya menurut kamu?
- SKSP 1.19 : Iya
- P : Mengapa kira-kira? Ya karena sesuai gitu gitu tadi ya?
- SKSP 1.20 : Iya sesuai sama yang ketentuan pengertian rasio Insha Allah
- P : Bagaimana caranya tadi?
- SKSP 1.27 : Ya kan tadi kan yang ini diketahui 1 trus dikalikan 2, 2, 2 trus yang  $e$  itu ketemu 16 yang  $y$  ketemu 128. Trus 128 dikurangi 16 sama dengan 112
- P : Mengapa pakai cara itu? Kok gak pakai cara yang lain? Pakai rumus yang lain? Kan ada rumusnya kan?
- SKSP 1.28 : Pakai logika aja udah ketahuan
- P : Trus jawabannya logis gak yang nomer dua menurut kamu?
- SKSP 1.32 : Insha Allah iya logis.
- P : Kenapa logis?
- SKSP 1.33 : Ya dari dasarnya tadi kayaknya bener



Dari hasil wawancara dan gambar 4.36 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri yang tersedia. Akan tetapi subyek agak kesusahan dalam menyampaikan alasannya. Subyek tidak menggunakan rumus  $U_n$  karena memang lupa dengan rumusnya sehingga subyek menggunakan cara logika saja seperti yang diungkapkan sumber di kutipan wawancara di atas. Jadi dengan demikian subyek telah memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 3. Deskripsi Data Subyek SKSP 2 dengan inisial DPP

#### B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

#### Gambar 4.37 Soal Tes Kemampuan *Number Sense*

5. Waktu pengerjaan selama 30 menit.

#### B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

$$\begin{array}{l}
 a) \quad y = 27 = 128 \\
 e = 2^4 = 16 \\
 \hline
 112
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 2^5 = 32 \\
 \hline
 128
 \end{array}$$

#### Gambar 4.38 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 2

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKSP 2 dengan inisial DPP dari kemampuan tingkat sedang perempuan:

- P : Namanya siapa tadi?  
 SKSP 2.1 : DPP  
 P : Apa yang terlintas dipikiran kamu tentang soal no

- 1?
- SKSP 2.2 : Emh...nggak ada rumusnya  
P : Silahkan dibaca-baca trus apa yang kamu dapat dari situ
- SKSP 2 membaca dan memahami soal  
P : Apa yang kamu dapat dari soal itu?
- SKSP 2.3 : Ini barisan geometri dan disuruh mencari rasio  
P : Apakah kamu pernah menjumpai soal seperti itu?
- SKSP 2.4 : Kalau seperti ini pernah  
P : Pernah ya. Menurut kamu, kira-kira rasionya berapa?
- SKSP 2.5 :  $\frac{1}{a}$   
P : Jadi rasionya  $\frac{1}{a}$ , seperti itu ya? Soalnya kan  $a, b, c, d$  itu nanti angka. Coba dikira-kira lagi.
- SKSP 2 masih membaca soal dan memahami soal  
P : Jadi rasionya ketemu berapa?
- SKSP 2.6 : Rasionya 2 ternyata  
P : Kenapa kamu menjawab 2 rasionya?
- SKSP 2.7 : Jadi soalnya kan yang habis  $e$  kan 32,  $U_7$  atau 32 ini kalau diurutkan dari  $U_2$  atau 1 itu urutan ke-5 kalau 1 nya = 0. Kalau rasionya 2 trus 1 nya itu ibaratnya urutan ke 0, berarti  $2^0 = 1, b = 2^1 = 2, c = 2^2 = 4, d = 2^3 = 8, e = 2^4 = 16$  lalu baru 32. Jadi rasionya ketemu 2.  
P : Jadi jawabanmu 2. Trus apa saja yang kamu perhatikan sehingga ketemu angka 2 tadi?
- SKSP 2.8 : Kan 32 ini urutan ke-5 dari yang 1 tadi. jadi  $2^5 = 32$ . Jadi rasio nya 2  
P : Tadi menggunakan alat bantu hitung ndak kamu?
- SKSP 2.9 : Ndak  
P : Menurut kamu tadi, jawaban kamu logis atau tidak?
- SKSP 2.10 : Logis  
P : Kenapa kamu menganggap jawaban kamu logis?
- SKSP 2.11 : Karena sesuai perkiraanku kak sama ya kan tadi caranya tadi menurut saya udah bener hasilnya  
P : Owh gitu ya. Sekarang lanjut ke soal no.2 ya. Pernahkah kamu menjumpai soal seperti soal no2?
- SKSP 2.12 : Pernah  
P : Pernah juga ya? Trus apa yang kamu pikirkan dari soal no. 2 tadi?

- SKSP 2.13 : Ini soal lanjutan dari soal yang awal tadi.
- P : Sekarang kerjakan dulu no 2 ini
- SKSP 2.14 : Ini  $y - e$  ya?
- P : Iya itu  $y - e$ . Soalnya kerjakan dulu sekarang!
- SKSP 2 mengerjakan soal
- P : Berapa jawaban yang kamu dapat?
- SKSP 2.15 : Emh...48
- P : Bagaimana caramu? kenapa kok bisa ketemu 48?
- SKSP 2.16 :  $y$  nya itu kan...sek sebentar... lho salahkan... $y$  nya itu urutan ke-7...
- P : Bagaimana tadi caranya? Lho kok berubah jawabannya? Yawes ndak apa-apa jelasin bagaimana kamu dapat hasilnya itu?
- SKSP 2.17 : Iya tadi salah. Kak. Jadi jawabannya itu 112. Kan  $y$  itu kan urutan ke-7 jadi  $2^7 = 128$ , trus yang  $e$  ini sama dengan 16, asalnya dari suku sebelum 32. Jadi  $\frac{32}{2}$  hasilnya 16 trus  $y - e = 128 - 16$  jadi hasilnya 112. Menurut saya seperti itu.
- P : Kenapa kamu memakai cara seperti itu?
- SKSP 2.18 : Ya karena...
- P : Karena apa? Alasannya apa?
- SKSP 2.19 : Melihat urutan yang diketahui tadi, kan 32 itu urutan ke-5 dari 1 trus  $y$  urutan ke-7 berarti  $2^7$  hasilnya 128,  $e$  nya sebelum 32 berarti urutan ke-4 jadinya  $\frac{32}{2} = 16$ . Jadi jawaban dari  $y - e = 112$
- P : Apakah jawaban yang kamu tentukan itu logis?
- SKSP 2.20 : Logis kak
- P : Dengan alasan?
- SKSP 2.21 : Soalnya, dilihat dari angkanya semakin besar nilainya dan positif, juga kan sama soalnya habis 32 juga lebih besar trus nilainya juga positif
- P : Owh gitu ya. Udah selesai wawncaranya terima kasih ya...

#### 4. Analisis Data Subyek SKSP 2 dengan inisial DPP

##### a. Pemahaman Besaran Bilangan

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

$2^5 : 32$  Bal 2

a)  $y = 2^7 = 128$

$e = 2^4 = 16$

---

112

**Gambar 4.39 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 2**

SKSP 2.6 : Rasionya 2 ternyata

SKSP 2.7 : Jadi soalnya kan yang habis  $e$  kan 32,  $U_7$  atau 32 ini kalau diurutkan dari  $U_2$  atau 1 itu urutan ke-5 kalau 1 nya = 0. Kalau rasionya 2 trus 1 nya itu ibaratnya urutan ke 0, berarti  $2^0 = 1, b = 2^1 = 2, c = 2^2 = 4, d = 2^3 = 8, e = 2^4 = 16$  lalu baru 32. Jadi rasionya ketemu 2.

SKSP 2.17 : Iya tadi salah. Kak. Jadi jawabannya itu 112. Kan  $y$  itu kan urutan ke 7 jadi  $2^7 = 128$ , trus 16 asalnya dari suku sebelum 32. Jadi  $\frac{32}{2}$  hasilnya 16 trus  $y - e = 128 - 16$  jadi hasilnya 112. Menurut saya seperti itu.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.39 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini dapat terlihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada didalam barisan dan deret geometri seperti rasionya bernilai 2. Karena subyek telah dapat menyebutkan unsur-unsur dari barisan geometri tersebut maka subyek SKSP 2 telah memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

## b. Komponen Perhitungan Mental

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas

2)  $y = 2^7 = 128$   
 $e = 2^4 = 16$   
 $112$

$2^5 = 32$

128  
16  
112

**Gambar 4.40 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 2**

- SKSP 2.6 : Rasionya 2 ternyata
- SKSP 2.7 : Jadi soalnya kan yang habis  $e$  kan 32,  $U_7$  atau 32 ini kalau diurutkan dari  $U_2$  atau 1 itu urutan ke-5 kalau 1 nya = 0. Kalau rasionya 2 trus 1 nya itu ibaratnya urutan ke 0, berarti  $2^0 = 1, b = 2^1 = 2, c = 2^2 = 4, d = 2^3 = 8, e = 2^4 = 16$  lalu baru 32. Jadi rasionya ketemu 2.
- SKSP 2.8 : Kan 32 ini urutan ke-5 dari yang 1 tadi. jadi  $2^5 = 32$ . Jadi rasio nya 2
- SKSP 2.17 : Iya tadi salah. Kak. Jadi jawabannya itu 112. Kan  $y$  itu kan urutan ke 7 jadi  $2^7 = 128$ , trus 16 asalnya dari suku sebelum 32. Jadi  $\frac{32}{2}$  hasilnya 16 trus  $y - e = 128 - 16$  jadi hasilnya 112. Menurut saya seperti itu.
- SKSP 2.19 : Melihat urutan yang diketahui tadi, kan 32 itu urutan ke-5 dari 1 trus  $y$  urutan ke 7 berarti  $2^7$  hasilnya 128,  $e$  nya sebelum 32 berarti urutan ke-4 jadinya  $\frac{32}{2} = 16$ . Jadi jawaban dari  $y - e = 112$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.40 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 2 dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan  $y - e$  menggunakan cara yang tidak biasa. Subyek menganggap bahwa barisan tersebut adalah barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari  $2^0$ , lalu suku berikutnya adalah  $2^1, 2^2$  dan seterusnya. Dalam mengerjakan soal pun subyek SKSP 2 tidak menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKSP 2 memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung

SKSP 2.7 : Jadi soalnya kan yang habis  $e$  kan 32,  $U_7$  atau 32 ini kalau diurutkan dari  $U_2$  atau 1 itu urutan ke-5 kalau 1 nya = 0. Kalau rasionya 2 trus 1 nya itu ibaratnya urutan ke 0, berarti  $2^0 = 1, b = 2^1 = 2, c = 2^2 = 4, d = 2^3 = 8, e = 2^4 = 16$  lalu baru 32. Jadi rasionya ketemu 2.

SKSP 2.8 : Kan 32 ini urutan ke-5 dari yang 1 tadi. jadi  $2^5 = 32$ . Jadi rasio nya 2

Dari hasil wawancara di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 2 dapat dilihat bahwa subyek dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan cara subyek menganggap bahwa barisan tersebut adalah barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari  $2^0$ , lalu suku berikutnya adalah  $2^1, 2^2$  dan seterusnya. Karena setiap suku yang di isikan di dalam barisan tersebut cocok, karena hal tersebut subyek menetapkan bahwa rasio dari barisan geometri adalah 2. Sehingga subyek SKSP 2 memenuhi komponen estimasi hitung.

### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

a)  $y = 2^7 = 128$   
 $e = 2^4 = 16$   
 $\frac{128}{16} = 8$

$2^5 = 32$   
 $\frac{64}{2} = 32$

Gambar 4.41 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKSP 2

SKSP 2.7 : Jadi soalnya kan yang habis  $e$  kan 32,  $U_7$  atau 32 ini kalau diurutkan dari  $U_2$  atau 1 itu urutan ke-5 kalau 1 nya = 0. Kalau rasionya 2 trus 1 nya itu ibaratnya urutan ke 0, berarti  $2^0 = 1, b = 2^1 = 2, c = 2^2 = 4, d = 2^3 = 8, e = 2^4 = 16$  lalu baru 32. Jadi rasionya ketemu 2.

- P : Menurut kamu tadi, jawaban kamu logis atau tidak?
- SKSP 2.10 : Logis
- P : Kenapa kamu menganggap jawaban kamu logis?
- SKSP 2.11 : Karena sesuai perkiraanku kak sama ya kan tadi caranya tadi menurut saya udah bener hasilnya
- SKSP 2.19 : Melihat urutan yang diketahui tadi, kan 32 itu urutan ke-5 dari 1 trus  $y$  urutan ke 7 berarti  $2^7$  hasilnya 128,  $e$  nya sebelum 32 berarti urutan ke-4 jadinya  $\frac{32}{2} = 16$ . Jadi jawaban dari  $y - e = 112$
- P : Apakah jawaban yang kamu tentukan itu logis?
- SKSP 2.20 : Logis kak
- P : Dengan alasan?
- SKSP 2.21 : Soalnya, dilihat dari angkanya semakin besar nilainya dan positif, juga kan sama soalnya habis 32 juga lebih besar trus nilainya juga positif

Dari hasil wawancara dan gambar 4.41 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKSP 2 dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri yang tersedia dengan membuat barisan baru yaitu barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari  $2^0$ , lalu suku berikutnya adalah  $2^1$ ,  $2^2$  dan seterusnya seperti yang diungkapkan sumber di kutipan wawancara di atas. Menurut subyek jawabannya logis dan masuk akal karena melihat bahwa barisan tersebut nilai sukunya itu naik setiap sukunya karena setelah  $U_7$  atau 32 itu nilainya semakin besar. Jadi dengan demikian subyek telah memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

## 5. Triangulasi Data Subyek SKSP 1 dan SKSP 2

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat sedang pada gender perempuan. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan**  
**Matematika Tingkat Sedang untuk Siswa Perempuan**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 1 Inisial OHA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 2 Inisial DPP
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Subyek SKSP 1 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal itu dapat dilihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut seperti $U_2$ dari barisan geometri tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, lalu $y$ adalah $U_9$ dan $e$ adalah $U_6$ dan rasio dari barisan tersebut adalah 2.	Subyek SKSP 2 telah memahami konsep dari barisan dan deret geometri hal ini dapat terlihat ketika subyek dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada didalam barisan dan deret geometri seperti rasionya bernilai 2.
2	Perhitungan Mental	Dapat menentukan nilai dari rasio, $y$ dan $e$ dengan menggunakan cara yang tidak biasa lalu mencari nilai $y - e$ nya. Subyek mencari nilai setiap suku yang ada di soal untuk mengecek serta mencari nilai dari $y$ dan $e$ . Pada saat mengerjakanpun subyek juga tanpa menggunakan alat bantu hitung.	Dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan $y - e$ menggunakan cara yang tidak biasa. Subyek menganggap bahwa barisan tersebut adalah barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari $2^0$ , lalu suku berikutnya adalah $2^1, 2^2$ dan seterusnya. Dalam mengerjakan soal pun subyek SKSP 2 tidak menggunakan alat bantu hitung.



No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 1 Inisial OHA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 2 Inisial DPP
3	Estimasi Hitung	<p>Dapat dilihat bahwa subyek SKSP 1 dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan mencoba-coba mengalikan nilai rasio yang cocok untuk barisan tersebut. Menurut subyek rasio yang paling cocok adalah 2.</p>	<p>Dapat memperkirakan nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Cara yang digunakan subyek untuk memperkirakan nilai rasio barisan tersebut adalah dengan cara subyek menganggap bahwa barisan tersebut adalah barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari <math>2^0</math>, lalu suku berikutnya adalah <math>2^1, 2^2</math> dan seterusnya. Karena setiap suku yang di isikan di dalam barisan tersebut cocok, karena hal tersebut subyek menetapkan bahwa rasio dari barisan geometri adalah 2.</p>
4	Menilai Kelayakan Hasil	<p>Dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal. Subyek menyatakan jawabannya itu logis dan masuk akal serta benar karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri yang tersedia. Akan tetapi subyek agak</p>	<p>Dapat mengungkapkan alasan dari jawaban yang didapat itu logis dan masuk akal karena sudah mencari terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri yang tersedia dengan membuat barisan baru yaitu barisan bilangan 2 berpangkat dengan 1 berasal dari <math>2^0</math>, lalu</p>

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 1 Inisial OHA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKSP 2 Inisial DPP
		kesusahan dalam menyampaikan alasannya. Subyek tidak menggunakan rumus $U_n$ karena memang lupa dengan rumusnya sehingga subyek menggunakan cara logika saja seperti yang diungkapkan sumber di kutipan wawancara di atas.	suku berikutnya adalah $2^1, 2^2$ dan seterusnya seperti yang diungkapkan sumber di kutipan wawancara di atas. Menurut subyek jawabannya logis dan masuk akal karena melihat bahwa barisan tersebut nilai sukunya itu naik setiap sukunya karena setelah $U_7$ atau 32 itu nilainya semakin besar.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKSP1 dan SKSP2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian sedikit berbeda dalam cara menyelesaikan soalnya beserta argumen-argumennya. Namun karena semua komponen dari kemampuan *number sense* pada masing-masing subyek muncul, dengan ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa perempuan dengan kemampuan matematika tingkat sedang dikatakan valid.

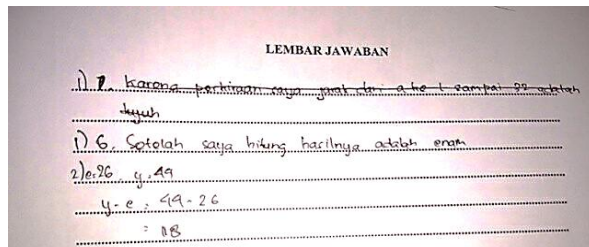
### E. Kemampuan *Number Sense* Siswa Laki-laki Kemampuan Matematika Tingkat Rendah

#### 1. Deskripsi Data Subyek SKRL 1 dengan inisial MFA

##### B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.42 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***



**Gambar 4.43 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 1**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKRL 1 dengan inisial MFA dari kemampuan tingkat rendah laki-laki:

- P : Apakah kamu pernah mengerjakan soal nomor 1?  
 SKRL 1.1 : Pernah
- P : Coba kamu kemukakan apa yang ada dalam pikiran kamu tentang soal nomor 1!  
 SKRL 1.2 : Sedikit sulit yang gak pake perhitungan terlebih dahulu
- P : Sedikit sulit ya. Menurut kamu, berapa rasio yang diminta pada nomer satu tanpa dihitung?  
 SKRL 1.3 : 6
- P : Oke, jawabannya adalah 6. Kenapa kok kamu menjawab seperti itu. Jelaskan!  
 SKRL 1.4 : Karena dari  $U_7$  ini yang nilainya 32 ke  $e$  terus ke  $c$ ,  $d$  ke  $U_2$  yang nilainya 1 itu dikurangi 6 terus sampai nanti hasilnya 1 jadi rasionya itu 6
- P : Trus apa saja yang kamu perhatikan agar kamu mendapatkan nilai rasio tersebut?  
 SKRL 1.5 : Yaa...dari 32 ke  $e$  itu berapa, dari  $e$ ,  $d$ ,  $c$ ,  $b$ . Diperhatikan deret-deretnya, jaraknya antar deret itu 6 sehingga menjadi 1
- P : Oke, bagaimana cara kamu mendapatkan nilai rasio tersebut?  
 SKRL 1.6 : Saya kurangi dari 32 ke  $e$ , dikurangi 6 nanti hasilnya berapa sampai ke 1. 32 ke  $e$ , ke  $d$ , itu seterusnya dikurangi 6 terus sampai hasilnya 1.
- P : Oke, mengapa kamu menggunakan cara seperti itu? Jelaskan!  
 SKRL 1.7 : Cara yang pake rumus itu saya sudah lupa, jadi

- saya pake yang definisi antar deret itu ada jaraknya, begitu.
- P : Tadi menggunakan alat bantu hitung ndak waktu ngerjainnya?
- SKRL 1.8 : Ndak
- P : Apakah menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh 6 tadi itu logis?
- SKRL 1.9 : Logis
- P : Kenapa kok seperti itu?
- SKRL 1.10 : Karena setelah saya hitung hasilnya adalah 6
- P : Oke. Sekarang coba soal nomer 2 kamu perhatikan!
- SKRL 1 memperhatikan soal
- P : Sudah? Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti itu?
- SKRL 1.11 : Iya pernah
- P : Coba kemukakan apa yang ada dalam pikiran kamu tentang soal nomer 2?
- SKRL 1.12 : Soal nomer 2 adalah angka dari rasio  $y$  dikurangi dengan rasio  $e$ . Soal ini menanyakan yang ada di  $y$ , di deret  $y$  dikurangi dengan deret  $e$ . Jadi angka pengganti  $y$  dikurangi angka deret  $e$ .
- P : Mengapa kok demikian?
- SKRL 1.13 : Karena di soalnya memang seperti itu.
- P : Terus coba kamu kerjakan soal nomer 2! Sambil dikerjakan sambil tak tanyain ya!
- SKRL 1 mengerjakan soal.
- P : Berapa jawaban yang kamu peroleh dari soal tersebut?
- SKRL 1.14 : Jawabannya 18.
- P : Jelaskan bagaimana cara kamu untuk mendapatkan jawaban tersebut!
- SKRL 1.15 : Kita cari nilai dari  $y$  atau  $U_9$ , yaitu 44, lalu cari nilai yang  $e$  atau  $U_6$  itu adalah 26, lalu kita kurangi deret  $y$  dengan  $e$ ,  $44-26$ , hasilnya 18.
- P : Kenapa kamu pakai cara itu?
- SKRL 1.16 : karena cara yang sebenarnya pakai rumus itu lupa, jadi begitu dan hasilnya itu.
- P : Apakah menurut kamu jawaban yang kamu peroleh itu logis atau tidak?
- SKRL 1.17 : Logis
- P : Jelaskan mengapa kamu menyebutkan jawaban

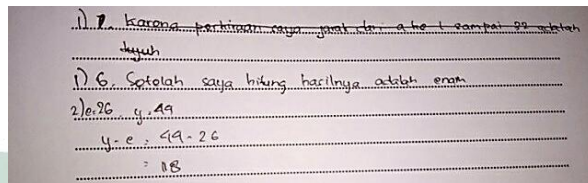
kamu itu logis?

SKRL 1.18 : Karena setelah mengetahui  $y = 44$  dan  $e = 26$ ,  $y$  dikurangi  $e$  itu 18, dan jawaban saya adalah 18

P : Oke, begitu yaa. Terima kasih ya

## 2. Analisi Data Subyek SKRL 1 dengan inisial MFA

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan



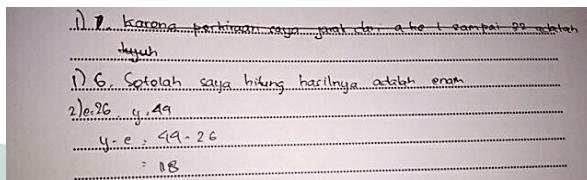
**Gambar 4.44 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 1**

- SKRL 1.4 : Karena dari  $U_7$  ini yang nilainya 32 ke  $e$  terus ke  $c, d$  ke  $U_2$  yang nilainya 1 itu dikurangi 6 terus sampai nanti hasilnya 1 jadi rasionya itu 6
- SKRL 1.7 : Cara yang pake rumus itu saya sudah lupa, jadi saya pake yang definisi antar deret itu ada jaraknya, begitu.
- SKRL 1.15 : Kita cari nilai dari  $y$  atau  $U_9$ , yaitu 44, lalu cari nilai yang  $e$  atau  $U_6$  itu adalah 26, lalu kita kurangi deret  $y$  dengan  $e$ ,  $44 - 26$ , hasilnya 18.
- SKRL 1.16 : karena cara yang sebenarnya pakai rumus itu lupa, jadi begitu dan hasilnya itu.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.44 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 1 dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tetapi hanya sebagian karena subyek SKRL 1 mengalami tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika karena menganggap rasio adalah selisih dari suku-sukunya. Hal ini disebabkan subyek lupa atau memang kurang faham tentang konsep barisan dan deret geometri. Tetapi meskipun begitu, subyek tetap dapat menyebutkan bahwa  $U_2$  dari barisan tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32,  $y$  adalah  $U_9$  dan  $e$  adalah  $U_6$ . Tetapi subyek tidak dapat menyebutkan rasio barisan dengan benar karena memang tertukarnya konsep dari barisan

geometri dengan barisan aritmatika. Karena yang membedakan barisan geometri dengan aritmatika terletak pada untuk geometri adalah rasionya sedangkan untuk aritmatika adalah bedanya. Sehingga subyek SKRL 1 belum memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan karena rasio adalah hal yang paling penting di barisan geometri.

## b. Perhitungan Mental



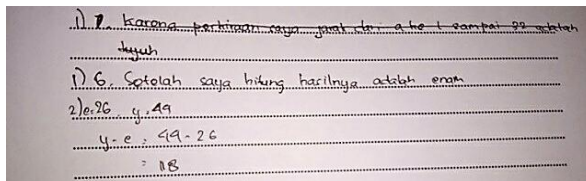
**Gambar 4.45 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 1**

SKRL 1.4 : Karena dari  $U_7$  ini yang nilainya 32 ke  $e$  terus ke  $c, d$  ke  $U_2$  yang nilainya 1 itu dikurangi 6 terus sampai nanti hasilnya 1

SKRL 1.15 : Kita cari nilai dari  $y$  atau  $U_9$ , yaitu 44, lalu cari nilai yang  $e$  atau  $U_6$  itu adalah 26, lalu kita kurangi deret  $y$  dengan  $e$ ,  $44 - 26$ , hasilnya 18.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.45 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 1 dapat menjelaskan bagaimana cara untuk menentukan hasil dari  $y - e$  dan menentukan nilai dari rasio menggunakan cara yang tidak biasa akan tetapi karena memang terjadi tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika sehingga jawaban yang didapatkan kurang tepat. Pada saat melakukan perhitungan subyek juga tidak menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKRL 1 telah memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Estimasi hitung

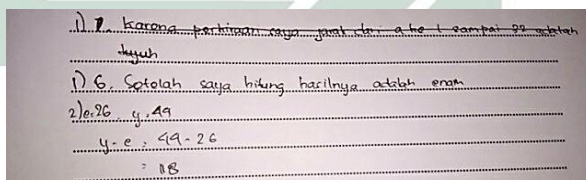


**Gambar 4.46 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 1**

- SKRL 1.4 : Karena dari  $U_7$  ini yang nilainya 32 ke  $e$  terus ke  $c, d$  ke  $U_2$  yang nilainya 1 itu dikurangi 6 terus sampai nanti hasilnya 1
- P : Trus apa saja yang kamu perhatikan agar kamu mendapatkan nilai rasio tersebut?
- SKRL 1.5 : Yaa...dari 32 ke  $e$  itu berapa, dari  $e, d, c, b$ . Diperhatikan deret-deretnya, jaraknya antar deret itu 6 sehingga menjadi 1

Dari hasil wawancara dan gambar 4.46 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 1 tidak dapat menebak rasio dari barisan geometri tersebut dengan benar. Karena memang gara-gara subyek SKRL 1 tertukar konsep dari barisan geometri dengan barisan aritmatika. Sehingga subyek SKRL 1 tidak memenuhi komponen estimasi hitung.

### d. Menilai kelayakan hasil



**Gambar 4.47 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 1**

- P : Apakah menurut kamu nilai rasio yang kamu peroleh 6 tadi itu logis?
- SKRL 1.9 : Logis
- P : Kenapa kok seperti itu?



SKRL 1.10 : Karena setelah saya hitung hasilnya adalah 6

P : Apakah menurut kamu jawaban yang kamu peroleh itu logis atau tidak?

SKRL 1.17 : Logis

P : Jelaskan mengapa kamu menyebutkan jawaban kamu itu logis?

SKRL 1.18 : Karena setelah mengetahui  $y = 44$  dan  $e = 26$ ,  $y$  dikurangi  $e$  itu 18, dan jawaban saya adalah 18

Dari hasil wawancara dan gambar 4.47 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 1 dapat menunjukkan bahwa alasan dari hasil jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek sangat yakin dengan hasil dari jawabannya itu benar, akan tetapi subyek tidak menyadari bahwa konsep barisan dan deret geometri yang subyek pahami tertukar dengan barisan dan deret aritmatika dan jawaban yang subyek dapatkan itu salah. Sehingga subyek SKRL 1 belum memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 3. Deskripsi Data Subyek SKRL 2 dengan inisial MWHS

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  1. Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  2. Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

**Gambar 4.48 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***

1. 8. Karena 32 dibagi 4. Jadi rasionya 8

2.  $y - e = 48 - 24$   
 $= 24$

**Gambar 4.49 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 2**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKRL 2 dengan inisial MWHS dari kemampuan tingkat rendah laki-laki:

- P : Kamu pernah nggak mengerjakan/menemui soal seperti soal no. 1?
- SKRL 2.1 : Belum pernah, kalau mencari urutan geometri pernah tapi kalau kayak gini gak pernah
- P : Menurut kamu gimana. Apa yang kamu pikirkan tentang soal no 1 tadi?
- SKRL 2.2 : Disuruh mencari rasio dari barisan geometri tadi.
- P : Tadi setelah kamu kira-kira ngga pake ngitung berapa rasionya?
- SKRL 2.3 : 8
- P : Kenapa kok jawabannya 8?
- SKRL 2.4 : Ya itu tadi ini diketahui  $1, b, c, d, e, 32$ . Nah jarak antara  $U_7$  kan nilainya 32 dan  $1 = U_2$  kan ada 4 angka yang ndak tahu jadi saya bagi 32 tadi dengan 4 jadi ketemu 8 rasionya.
- P : Owh gitu ya? Apa saja yang kamu perhatikan saat memperkirakan nilai rasio tadi kok sampai kamu menjawab rasionya 8?
- SKRL 2.5 :  $U_2$  dan  $U_7$  trus ada berapa angka yang berada di antara angka 1 dan 32
- P : Caranya gimana untuk mendapatkan rasio tadi?
- SKRL 2.6 : Memperhatikan angka 32 dan 1. Kan di antara 32 dan 1 ada 4 bilangan yang belum diketahui jadi 32 dibagi 4 jadi ketemu 8 rasionya.
- P : Kenapa menggunakan cara seperti itu?
- SKRL 2.7 : Lebih simpel dan praktis
- P : Trus tadi menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKRL 2.8 : Ndak
- P : Apakah menurutmu jawabanmu itu logis?
- SKRL 2.9 : Logis
- P : Alasannya kenapa kok logis?
- SKRL 2.10 : Ya karena tu tadi menurut saya caranya pake yang tadi
- P : Owh gitu ya sekarang lanjut ke no. 2. Pernah kamu menjumpai soal seperti soal no 2?
- SKRL 2.11 : Belum pernah
- P : Setelah kamu baca soal no. 2, apa yang kamu pikirkan tentang soal no. 2?
- SKRL 2.12 : Soalnya mudah karena rasionya sudah ditentukan
- P : Kenapa kok mikir gitu?

SKRL 2.13 : Karena dari no. 1 tadi kan sudah ditemukan rasionya, jadi tinggal menambahkan rasionya tadi trus hasilnya dikurangkan

P : Oh gitu ya. Dari soal no. 2 jawabannya berapa?

SKRL 2.14 : 24

P : Caranya bagaimana?

SKRL 2.15 : Pertama-tama mencari  $U_6$  atau  $e$  dan  $U_9$  atau  $y$  dulu, tadikan rasionya sudah diketahui,  $e$  kan sebulum 32 jadi  $e$  dikurangi dengan rasionya jadi ya ketemu  $e = 32 - 8 = 24$  trus  $y$  kan berada 2 angka setelah 32 jadi  $32 + 8 + 8 = 48$ . Trus  $y - e = 48 - 24 = 24$

P : Kenapa menggunakan cara seperti itu?

SKRL 2.16 : Karena caranya mudah dan masuk akal menurut saya

P : Menurutmu ini logis nggak caranya?

SKRL 2.17 : Logis

P : Kenapa kok logis?

SKRL 2.18 : Karena menurut saya gitu tadi caranya biar ketemu jawabannya

P : Ok terima kasih buat waktunya.

#### 4. Analisis Data Subyek SKRL 2 dengan inisial MWHS

##### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan

1. 8 . karena 32 dibagi 4 . jadi rasionya 8

$$2. y - e = 48 - 24 = 24$$

**Gambar 4.50 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 2**

SKRL 2.4 : Ya itu tadi ini diketahui 1,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , 32. Nah jarak antara  $U_7$  kan nilainya 32 dan  $1 = U_2$  kan ada 4 angka yang ndak tahu jadi saya bagi 32 tadi dengan 4 jadi ketemu 8 rasionya.

SKRL 2.15 : Pertama-tama mencari  $U_6$  atau  $e$  dan  $U_9$  atau  $y$  dulu, tadikan rasionya sudah diketahui,  $e$  kan sebulum 32 jadi  $e$  dikurangi dengan rasionya

jadi ya ketemu  $e = 32 - 8 = 24$  trus  $y$  kan berada 2 angka setelah 32 jadi  $32 + 8 + 8 = 48$ . Trus  $y - e = 48 - 24 = 24$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.50 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 2 dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tetapi hanya sebagian karena subyek mengalami tertukarnya konsep barisan geometri dengan aritmatika. Subyek bisa menyebutkan  $U_2$  dari barisan geometri tersebut adalah 1,  $U_7$  nya adalah 32, lalu  $y$  adalah  $U_9$  dan  $e$  adalah  $U_6$  akan tetapi subyek salah dalam menentukan rasio dari barisan tersebut. Subyek menyatakan bahwa rasio yang didapat adalah 8. Hal ini ditunjukkan ketika subyek menjelaskan cara mendapatkan nilai dari  $y$  dengan menjumlah  $U_7$  yang bernilai 32 dengan rasionya lalu dijumlah lagi dengan rasio. Padahal barisan geometri hubungannya dengan rasio adalah perkalian atau pembagian. Sehingga subyek SKRL 2 belum memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

#### b. Komponen Perhitungan Mental

1. 8. karena 32 dibagi 4. jadi rasionya 8

---

2.  $y - e = 48 - 24$   
 $= 24$

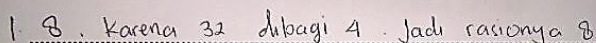
**Gambar 4.51 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 2**

- SKRL 2.4 : Ya itu tadi ini diketahui 1,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , 32. Nah jarak antara  $U_7$  kan nilainya 32 dan  $1 = U_2$  kan ada 4 angka yang ndak tahu jadi saya bagi 32 tadi dengan 4 jadi ketemu 8 rasionya.
- P : Trus tadi menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKRL 2.8 : Ndak
- SKRL 2.15 : Pertama-tama mencari  $U_6$  atau  $e$  dan  $U_9$  atau  $y$  dulu, tadikan rasionya sudah diketahui,  $e$  kan sebelum 32 jadi  $e$  dikurangi dengan rasionya

jadi ya ketemu  $e = 32 - 8 = 24$  trus  $y$  kan berada 2 angka setelah 32 jadi  $32 + 8 + 8 = 48$ . Trus  $y - e = 48 - 24 = 24$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.51 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 2 dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan nilai dari  $y$  dan  $e$  lalu hasil dari  $y - e$  menggunakan cara yang tidak biasa. Namun karena tertukarnya konsep yang digunakan oleh subyek jadi hasil akhirnya tidak benar. Akan tetapi subyek dalam mengerjakannya tetap tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKRL 2 telah memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung



1. 8... Karena 32 dibagi 4... jadi rasionya 8.

#### Gambar 4.52 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 2

SKRL 2.4 : Ya itu tadi ini diketahui 1,  $b$ ,  $c$ ,  $d$ ,  $e$ , 32. Nah jarak antara  $U_7$  kan nilainya 32 dan  $1 = U_2$  kan ada 4 angka yang ndak tahu jadi saya bagi 32 tadi dengan 4 jadi ketemu 8 rasionya.

P : Owh gitu ya? Apa saja yang kamu perhatikan saat memperkirakan nilai rasio tadi kok sampai kamu menjawab rasionya 8?

SKRL 2.5 :  $U_2$  dan  $U_7$  trus ada berapa angka yang berada di antara angka 1 dan 32

P : Caranya gimana untuk mendapatkan rasio tadi?

SKRL 2.6 : Memperhatikan angka 32 dan 1. Kan di antara 32 dan 1 ada 4 bilangan yang belum diketahui jadi 32 dibagi 4 jadi ketemu 8 rasionya.

Dari hasil wawancara dan gambar 4.52 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 2 tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan subyek tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika. Hal ini terjadi karena subyek lupa atau memang kurang memahami konsep barisan geometri. Sehingga subyek SKRL 2 belum memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil

1. 8, karena 32 dibagi 4, jadi rasionya 8

2.  $y - e = 48 - 24$   
 $= 24$

**Gambar 4.53 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRL 2**

- P : Caranya gimana untuk mendapatkan rasio tadi?  
 SKRL 2.6 : Memperhatikan angka 32 dan 1. Kan di antara 32 dan 1 ada 4 bilangan yang belum diketahui jadi 32 dibagi 4 jadi ketemu 8 rasionya.
- P : Kenapa menggunakan cara seperti itu?  
 SKRL 2.7 : Lebih simpel dan praktis
- P : Apakah menurutmu jawabanmu itu logis?  
 SKRL 2.9 : Logis
- P : Alasannya kenapa kok logis?  
 SKRL 2.10 : Ya karena tu tadi menurut saya caranya pake yang tadi
- P : Caranya bagaimana?  
 SKRL 2.15 : Pertama-tama mencari  $U_6$  atau  $e$  dan  $U_9$  atau  $y$  dulu, tadikan rasionya sudah diketahui,  $e$  kan sebulum 32 jadi  $e$  dikurangi dengan rasionya jadi ya ketemu  $e = 32 - 8 = 24$  trus  $y$  kan berada 2 angka setelah 32 jadi  $32 + 8 + 8 = 48$ . Trus  $y - e = 48 - 24 = 24$
- P : Kenapa menggunakan cara seperti itu?  
 SKRL 2.16 : Karena caranya mudah dan masuk akal menurut saya
- P : Menurutmu ini logis nggak caranya?  
 SKRL 2.17 : Logis
- P : Kenapa kok logis?  
 SKRL 2.18 : Karena menurut saya gitu tadi caranya biar ketemu jawabannya

Dari hasil wawancara dan gambar 4.53 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRL 2 dapat menunjukkan bahwa alasan dari hasil jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek sangat yakin dengan hasil dari jawabannya itu benar, padahal

subyek tidak menyadari bahwa konsep barisan dan deret geometri yang subyek pahami tertukar dengan barisan dan deret aritmatika dan jawaban yang subyek dapatkan itu salah. Sehingga subyek SKRL 1 belum memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

## 5. Triangulasi Data Subyek SKRL 1 dan SKRL 2

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat rendah pada gender laki-laki. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.5**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Rendah untuk Siswa Laki-laki**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 1 Inisial MFA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 2 Inisial MWHS
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tetapi hanya sebagian karena subyek SKRL 1 mengalami tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika karena menganggap rasio adalah selisih dari suku-sukunya. Hal ini disebabkan subyek lupa atau memang kurang faham tentang konsep barisan dan deret geometri. Tetapi meskipun begitu, subyek tetap dapat menyebutkan bahwa $U_2$ dari barisan tersebut	Dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tetapi hanya sebagian karena subyek mengalami tertukarnya konsep barisan geometri dengan aritmatika. Subyek bisa menyebutkan $U_2$ dari barisan geometri tersebut adalah 1, $U_7$ nya adalah 32, lalu $y$ adalah $U_9$ dan $e$ adalah $U_6$ akan tetapi subyek salah dalam menentukan rasio dari barisan tersebut. Subyek menyatakan bahwa rasio yang didapat adalah 8. Hal ini



No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 1 Inisial MFA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 2 Inisial MWHS
		<p>adalah 1, <math>U_7</math> nya adalah 32, <math>y</math> adalah <math>U_9</math> dan <math>e</math> adalah <math>U_6</math>. Tetapi subyek tidak dapat menyebutkan rasio barisan dengan benar karena memang tertukarnya konsep dari barisan geometri dengan barisan aritmatika. Karena yang membedakan barisan geometri dengan aritmatika terletak pada untuk geometri adalah rasionya sedangkan untuk aritmatika adalah bedanya.</p>	<p>ditunjukkan ketika subyek menjelaskan cara mendapatkan nilai dari <math>y</math> dengan menjumlah <math>U_7</math> yang bernilai 32 dengan rasionya lalu dijumlah lagi dengan rasio. Padahal barisan geometri hubungannya dengan rasio adalah perkalian atau pembagian.</p>
2	Perhitungan Mental	<p>Dapat menjelaskan bagaimana cara untuk menentukan hasil dari <math>y - e</math> dan menentukan nilai dari rasio menggunakan cara yang tidak biasa akan tetapi karena memang terjadi tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika sehingga jawaban yang didapatkan kurang tepat. Pada saat melakukan perhitungan subyek juga tidak menggunakan alat bantu hitung.</p>	<p>Dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan nilai dari <math>y</math> dan <math>e</math> lalu hasil dari <math>y - e</math> menggunakan cara yang tidak biasa. Namun karena tertukarnya konsep yang digunakan oleh subyek jadi hasil akhirnya tidak benar. Akan tetapi subyek dalam mengerjakannya tetap menggunakan alat bantu hitung.</p>

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 1 Inisial MFA	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRL 2 Inisial MWHS
3	Estimasi Hitung	Tidak dapat menebak rasio dari barisan geometri tersebut dengan benar. Karena memang gara-gara subyek SKRL 1 tertukar konsep dari barisan geometri dengan barisan aritmatika.	Tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan subyek tertukarnya konsep barisan geometri dengan barisan aritmatika. Hal ini terjadi karena subyek lupa atau memang kurang memahami konsep barisan geometri.
4	Menilai Kelayakan Hasil	Dapat menunjukkan bahwa alasan dari hasil jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek sangat yakin dengan hasil dari jawabannya itu benar, akan tetapi subyek tidak menyadari bahwa konsep barisan dan deret geometri yang subyek pahami tertukar dengan barisan dan deret aritmatika dan jawaban yang subyek dapatkan itu salah	Dapat menunjukkan bahwa alasan dari hasil jawabannya itu logis dan masuk akal. Subyek sangat yakin dengan hasil dari jawabannya itu benar, padahal subyek tidak menyadari bahwa konsep barisan dan deret geometri yang subyek pahami tertukar dengan barisan dan deret aritmatika dan jawaban yang subyek dapatkan itu salah.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKRL1 dan SKRL2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian beserta argumen-argumennya cenderung sama. Dan komponen yang terpenuhi hanya pada Komponen perhitungan mental. Sehingga dengan ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa laki-laki dengan kemampuan matematika tingkat rendah dikatakan valid

## F. Kemampuan *Number Sense* Siswa Perempuan Kemampuan Matematika Tingkat Rendah

### 1. Deskripsi Data Subyek SKRP 1 dengan inisial MR

B. Soal

- Diberikan suatu barisan geometri  $a, 1, b, c, d, e, 32, x, y, z, \dots$ . Tentukan:
  - Rasio atau ( $r$ ) dari barisan geometri tersebut tanpa melakukan perhitungan terlebih dahulu! Beri alasannya!
  - Nilai dari  $y - e$  dari barisan geometri di atas!

Gambar 4.54 Soal Tes Kemampuan *Number Sense*

LEMBAR JAWABAN

1. Jawaban : 4

Alasannya : karena  $32$  dibagi  $8$  jadi rasionya  $4$ .

2.  $y - e = 64 - 16$   
 $= 48$ .

Gambar 4.55 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 1

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKRP 1 dengan inisial MR dari kemampuan tingkat rendah perempuan:

P : Pernah nggak kamu mengerjakan soal seperti soal no 1?

SKRP 1.1 : Nggak pernah

P : Setelah kamu membaca soal no. 1, apa yang kamu pikirkan?

SKRP 1.2 : Mencari rasionya dari barisan geometri ini

P : Kira-kira itu rasionya berapa?

SKRP 1.3 : 4

P : Kenapa kok jawabannya 4?

SKRP 1.4 : Karena  $32 \div 8 = 4$ , jadi rasionya 4

P : 32 itu apa? Dan 8 darimana?

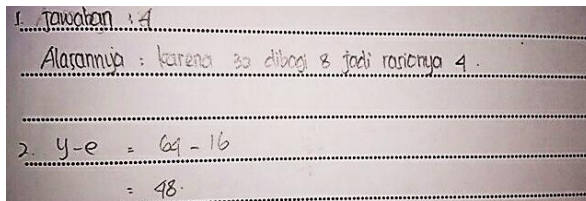
SKRP 1.5 : 32 diketahui dari soal dan 8 dari jumlah huruf yang ada pada barisannya.

P : Untuk mendapatkan rasio tadi apa yang kamu

- perhatikan?
- SKRP 1.6 : Nilai 32 dengan jumlah hurufnya  
P : Lalu ketemu 4 darimana?
- SKRP 1.7 :  $32 \div 8 = 4$   
P : Kenapa menggunakan cara itu?
- SKRP 1.8 : Tidak tahu. Soalnya saya kira-kira aja mas.  
P : Tadi kamu mengerjakannya pake alat bantu hitung ndak?
- SKRP 1.9 : Ndak.  
P : Apakah jawaban kamu logis?
- SKRP 1.10 : Nggak, keliatannya salah  
P : Kenapa anda berfikir seperti itu?
- SKRP 1.11 : Karena tidak pasti  
P : Apakah kamu pernah menemui soal seperti soal no 2?
- SKRP 1.12 : Belum pernah  
P : Coba kamu kemukakan apa yang kamu pikirkan tentang soal no 2?
- SKRP 1.13 : Soalnya sih simpel, tapi butuh pemahaman yang lebih teliti saja  
P : Setelah kamu hitung tadi berapa jawaban soal no. 2?
- SKRP 1.14 : 48  
P : Bagaimana cara menentukan jawabannya?
- SKRP 1.15 : Karena kan saya memakai 4, karena itu saya lipatkan,  $2 \times 4 = 8$ , saya kali lipatkan lagi, 2 lagi.  $16 \times 2 = 32$ ,  $32 \times 2 = 64$   
P : Jadi y dan e nya ketemu berapa?
- SKRP 1.16 :  $y = 64$ ,  $e = 16$  jadi jawabannya  $64 - 16 = 48$   
P : Kenapa kamu menggunakan cara seperti itu?
- SKRP 1.17 : Menurut saya seperti itu, lupa soalnya  
P : Menurut kamu, apakah jawaban kamu logis?
- SKRP 1.18 : Tidak, sepertinya salah  
P : Kenapa kok mikirnya gitu?
- SKRP 1.19 : Soalnya ndak pasti mas  
P : Owalah gitu ya. Terima kasih

## 2. Analisis Data Subyek SKRP 1 dengan inisial MR

### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan



**Gambar 4.56 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 1**

SKRP 1.3 : 4

P : Kenapa kok jawabannya 4?

SKRP 1.4 : Karena  $32 \div 8 = 4$ , jadi rasionya 4

P : 32 itu apa? Dan 8 darimana?

SKRP 1.5 : 32 diketahui dari soal dan 8 dari jumlah huruf yang ada pada barisannya.

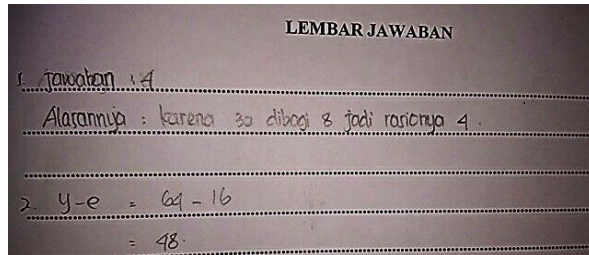
SKRP 1.15 : Karena kan saya memakai 4, karena itu saya lipatkan,  $2 \times 4 = 8$ , saya kali lipatkan lagi, 2 lagi.  $16 \times 2 = 32$ ,  $32 \times 2 = 64$

P : Jadi  $y$  dan  $e$  nya ketemu berapa?

SKRP 1.16 :  $y = 64$ ,  $e = 16$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.56 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRP 1 tidak dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan tepat seperti rasionya adalah 4,  $y$  bernilai 64 dan  $e$  bernilai 16 seperti yang terlihat di cuplikan wawancara di atas, subyek memahami konsep barisan dan deret geometri tetapi sedikit kurang teliti saat mengaerjakan. Hal ini di tunjukkan ketika mencari nilai  $y$  dengan mengalikan dengan rasio yang didapatkan tadi tetapi karena cara yang digunakan dalam mencari rasio salah sehingga hasil akhirnya pun salah. Sehingga subyek SKRP 1 belum memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

## b. Komponen Perhitungan Mental

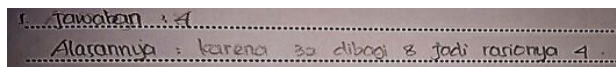


**Gambar 4.57 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 1**

- SKRP 1.4 : Karena  $32 \div 8 = 4$ , jadi rasionya 4  
 P : 32 itu apa? Dan 8 darimana?  
 SKRP 1.5 : 32 diketahui dari soal dan 8 dari jumlah huruf yang ada pada barisannya.  
 SKRP 1.15 : Karena kan saya memakai 4, karena itu saya lipatkan,  $2 \times 4 = 8$ , saya kali lipatkan lagi, 2 lagi.  $16 \times 2 = 32$ ,  $32 \times 2 = 64$   
 P : Jadi y dan e nya ketemu berapa?  
 SKRP 1.16 :  $y = 64$ ,  $e = 16$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.57 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRP 1 dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio, bagaimana mendapatkan nilai y dan e nya lalu mencari nilai  $y - e$  menggunakan cara yang tidak biasa, namun karena salah dalam mendapatkan rasio jadi hasil akhirnya tidak benar. Pada saat mengerjakan subyek SKRP 1 tanpa menggunakan alat bantu hitung. Sehingga subyek SKRP 1 memenuhi komponen perhitungan mental.

## c. Komponen Estimasi Hitung



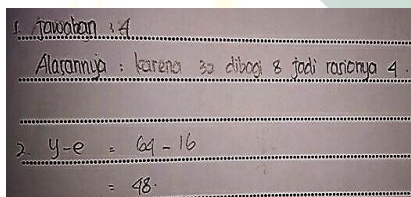
**Gambar 4.58 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 1**

- P : Kira-kira itu rasionya berapa?

- SKRP 1.3 : 4  
 P : Kenapa kok jawabannya 4?  
 SKRP 1.4 : Karena  $32 \div 8 = 4$ , jadi rasionya 4  
 P : 32 itu apa? Dan 8 darimana?  
 SKRP 1.5 : 32 diketahui dari soal dan 8 dari jumlah huruf yang ada pada barisannya.  
 P : Untuk mendapatkan rasio tadi apa yang kamu perhatikan?  
 SKRP 1.6 : Nilai 32 dengan jumlah hurufnya

Dari hasil wawancara dan gambar 4.58 di atas dapat dilihat bahwa subyek SKRP 1 tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan kurang telitinya subyek saat memahami soal barisan dan deret geometri tersebut. Sehingga subyek belum memenuhi komponen estimasi hitung.

#### d. Komponen Menilai Kelayakan Hasil



**Gambar 4.59 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 1**

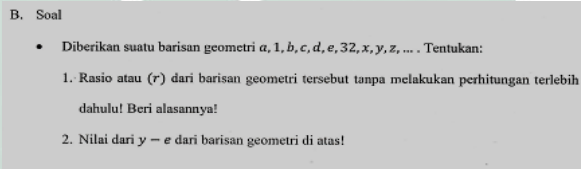
- SKRP 1.4 : Karena  $32 \div 8 = 4$ , jadi rasionya 4  
 P : 32 itu apa? Dan 8 darimana?  
 SKRP 1.5 : 32 diketahui dari soal dan 8 dari jumlah huruf yang ada pada barisannya.  
 P : Apakah jawaban kamu logis?  
 SKRP 1.10 : Nggak, keliatannya salah  
 P : Kenapa anda berfikir seperti itu?  
 SKRP 1.11 : Karena tidak pasti  
 SKRP 1.15 : Karena kan saya memakai 4, karena itu saya lipatkan,  $2 \times 4 = 8$ , saya kali lipatkan lagi, 2 lagi.  $16 \times 2 = 32$ ,  $32 \times 2 = 64$   
 P : Jadi  $y$  dan  $e$  nya ketemu berapa?  
 SKRP 1.16 :  $y = 64$ ,  $e = 16$  jadi jawabannya  $64 - 16 = 48$



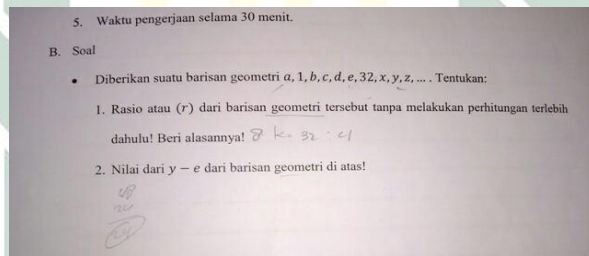
- P : Menurut kamu, apakah jawaban kamu logis?  
 SKRP 1.18 : Tidak, sepertinya salah  
 P : Kenapa kok mikirnya gitu?  
 SKRP 1.19 : Soalnya ndak pasti mas

Dari hasil wawancara dan gambar 4.59 di atas dapat dilihat bahwa Subyek SKRP 1 dapat menunjukkan alasan bahwa jawabannya itu tidak logis karena tidak yakin dengan jawabannya dan subyek juga tidak tahu bagaimana cara yang benar serta hasil yang benar. Sehingga subyek SKRP 1 memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

### 3. Deskripsi Data Subyek SKRP 2 dengan inisial FRP



**Gambar 4.60 Soal Tes Kemampuan *Number Sense***



**Gambar 4.61 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 2**

Berikut ini hasil wawancara Subyek SKRP 2 dengan inisial FRP dari kemampuan tingkat rendah perempuan:

- P : Pernah liat soal kayak no. 1 ndak?  
 SKRP 2.1 : Ndak pernah  
 P : Trus setelah kamu liat soalnya apa yang ada dipikiran kamu tentang soal itu?  
 SKRP 2.2 : Ndak kepikiran apa-apa.  
 P : Gitu ya? Nah itu yang nomer 1 itu yang ditanya apa

- se?
- SKRP 2.3 : Rasionya  
P : Trus menurut perkiraan kamu, kira-kira berapa itu rasionya?
- SKRP 2.4 : 8  
P : Bagaimana cara yang kamu gunakan kok bisa kamu menemukan 8rasionya?
- SKRP 2.5 : Kan ini ada angka 32 dan 1 saya pakai yang besar aja jadi saya pakai 32 trus tak bagi 4 soalnya jaraknya 1 sama 32 ada 4 angka  
P : Trus apa yang kamu perhatikan dari soal itu agar ketemu rasionya 8?
- SKRP 2.6 : Ya angka 32 dan 1 ini trus angka yang di antara 1 dan 32 itu ada 4  
P : Trus kamu tadi menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKRP 2.7 : Ndak  
P : Menurut kamu jawabanmu logis apa ndak?
- SKRP 2.8 : Ndak tau  
P : Kenapa kok ndak tau?
- SKRP 2.9 : Karena dari smp saya paling ndak suka sama barisan geometri  
P : Oh gitu. Gitu ya? Trus jawaban tadi menurut kamu gak logis berarti?
- SKRP 2.10 : Ndak tau. Kepala ku pusing  
P : Pusing? Oke langsung lanjut ke soal no.2. Silahkan baca nomer 2
- SKRP 2.11 : membaca soal  
P : Pernah mengerjakan soal seperti no.2?
- SKRP 2.11 : Ndak pernah  
P : Trus.apa yang ada dipikiranmu setelah membaca soal no. 2?
- SKRP 2.12 : Ya dicari nilai  $y$  dan  $e$  trus  $y - e$ .  
P : Menurut kamu berapa jawaban soal no.2?
- SKRP 2.13 : 24  
P : Bagaimana cara kamu mendapatkan jawabannya tadi?
- SKRP 2.14 : Jadi  $y$  nya tu ketemu 48 dari  $32 + 8 + 8$  trus yang  $e$  nya ketemu 24 dari  $32 - 8$  trus hasilnya  $y - e = 48 - 24 = 24$   
P : Gitu ya? Sekarang menurut kamu jawaban yang

nomer 2 itu logis apa ndak?

SKRP 2.15 : Ndak

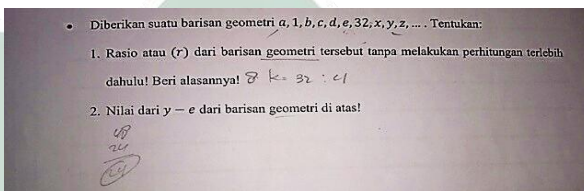
P : Loh kok bisa ndak?

SKRP 2.16 : Iya soalnya ada rumusnya. seingetku kalo barisan geometri itu ada rumus e tapi caranya gak pernah tak inget-inget soalnya aku gak suka

P : Owh gitu. Jadi menurut kamu seperti itu ya?  
Yaudah terima kasih.

#### 4. Analisis Data Subyek SKRP 2 dengan inisial FRP

##### a. Komponen Pemahaman Besaran Bilangan



**Gambar 4.62 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 2**

P : Trus menurut perkiraan kamu, kira-kira berapa itu rasionya?

SKRP 2.4 : 8

SKRP 2.9 : Karena dari smp saya paling ndak suka sama barisan geometri

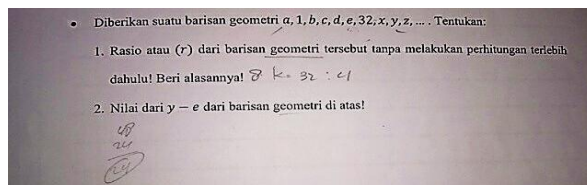
SKRP 2.14 : Jadi y nya tu ketemu 48 dari  $32 + 8 + 8$  trus yang e nya ketemu 24 dari  $32 - 8$  trus hasilnya  $y - e = 48 - 24 = 24$

SKRP 2.16 : Iya soalnya ada rumusnya. seingetku kalo barisan geometri itu ada rumus e tapi caranya gak pernah tak inget-inget soalnya aku gak suka

Dari hasil wawancara dan gambar 4.62 di atas dapat dilihat bahwa Subyek SKRP 2 tidak dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan tepat seperti rasionya adalah 8,  $y = 48$  dan  $e = 24$ . Subyek juga mengakui kalau belum memahami konsep barisan daret geometri dikarenakan subyek memang tidak suka dengan

barisan dan deret geometri. Dan setiap melihat atau diasuruh mengerjakan soal barisan dan deret geometri subyek lebih memilih mengacuhkan soal tersebut. Sehingga subyek SKRP 2 belum memenuhi komponen pemahaman besaran bilangan.

## b. Komponen Perhitungan Mental

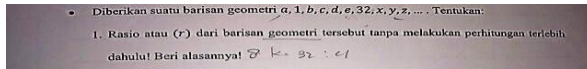


**Gambar 4.63 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 2**

- P : Bagaimana cara yang kamu gunakan kok bisa kamu menemukan 8 rasionya?
- SKRP 2.5 : Kan ini ada angka 32 dan 1 saya pakai yang besar aja jadi saya pakai 32 trus tak bagi 4 soalnya jaraknya 1 sama 32 ada 4 angka
- P : Trus kamu tadi menggunakan alat bantu hitung ndak?
- SKRP 2.7 : Ndak
- SKRP 2.14 : Jadi  $y$  nya tu ketemu 48 dari  $32 + 8 + 8$  trus yang  $e$  nya ketemu 24 dari  $32 - 8$  trus hasilnya  $y - e = 48 - 24 = 24$

Dari hasil wawancara dan gambar 4.63 di atas dapat dilihat bahwa Subyek SKRP 2 dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan cara bagaimana mendapatkan nilai dari  $y$  dan  $e$  menggunakan cara yang tidak biasa lalu dapat mencari hasil dari  $y - e$  meskipun hasil akhirnya tidak benar. Meskipun subyek tidak menyukai barisan dan deret geometri. Sehingga subyek SKRP 2 memenuhi komponen perhitungan mental.

### c. Komponen Estimasi Hitung

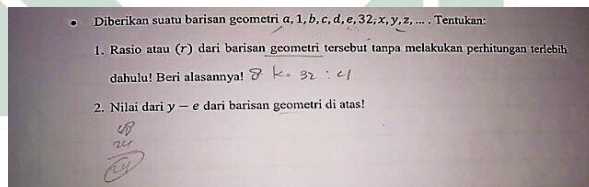


**Gambar 4.64 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 2**

- P : Bagaimana cara yang kamu gunakan kok bisa kamu menemukan 8 rasionya?
- SKRP 2.5 : Kan ini ada angka 32 dan 1 saya pakai yang besar aja jadi saya pakai 32 trus tak bagi 4 soalnya jaraknya 1 sama 32 ada 4 angka
- P : Trus apa yang kamu perhatikan dari soal itu agar ketemu rasionya 8?
- SKRP 2.6 : Ya angka 32 dan 1 ini trus angka yang di antara 1 dan 32 itu ada 4

Dari hasil wawancara dan gambar 4.64 di atas dapat dilihat bahwa Subyek SKRP 2 tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan karena memang kurangnya minat subyek SKRP 2 terhadap barisan dan deret geometri. Sehingga subyek belum memahami konsep dari barisan geometri. Jadi, subyek SKRP 2 belum memenuhi komponen estimasi hitung.

### d. Menilai Kelayakan Hasil



**Gambar 4.65 Jawaban Tes Kemampuan *Number Sense* Subyek SKRP 2**

- P : Menurut kamu jawabanmu logis apa ndak?
- SKRP 2.8 : Ndak tau
- P : Kenapa kok ndak tau?
- SKRP 2.9 : Karena dari smp saya paling ndak suka sama barisan geometri

- P : Oh gitu. Gitu ya? Trus jawaban tadi menurut kamu gak logis berarti?
- SKRP 2.10 : Ndak tau. Kepalaku pusing
- P : Gitu ya? Sekarang menurut kamu jawaban yang nomer 2 itu logis apa ndak?
- SKRP 2.15 : Ndak
- P : Loh kok bisa ndak?
- SKRP 2.16 : Iya soalnya ada rumusnya seingetku kalo barisan geometri itu ada rumus e tapi caranya gak pernah tak inget-inget soalnya aku gak suka

Dari hasil wawancara dan gambar 4.65 di atas dapat dilihat bahwa Subyek SKRP 2 dapat menunjukkan alasan bahwa jawabannya itu tidak logis karena tidak yakin dengan jawabannya serta kurangnya pemahaman tentang barisan geometri yang dikarenakan ketidaksukaan subyek SKRP 2 dengan materi barisan dan deret geometri. Sehingga subyek SKRP 2 telah memenuhi komponen menilai kelayakan hasil.

#### 5. Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Rendah untuk Perempuan

Peneliti melakukan triangulasi hasil penelitian, yaitu dengan mencari kesesuaian antara 2 sumber dari kemampuan matematika tingkat rendah pada gender laki-laki. Triangulasi ini untuk menguji keabsahan data kemampuan *number sense* siswa. Triangulasi yang dimaksud sebagaimana tabel berikut:

**Tabel 4.6**  
**Triangulasi Kemampuan *Number Sense* pada Kemampuan Matematika Tingkat Rendah untuk Siswa Perempuan**

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 1 Inisial MR	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 2 Inisial FRP
1	Pemahaman Besaran Bilangan	Tidak dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan tepat seperti rasionya	Tidak dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada barisan geometri tersebut dengan tepat seperti rasionya adalah 8, $y = 48$ dan $e = 24$ .

No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 1 Inisial MR	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 2 Inisial FRP
		<p>adalah 4, <math>y</math> bernilai 64 dan <math>e</math> bernilai 16 seperti yang terlihat di cuplikan wawancara di atas, subyek memahami konsep barisan dan deret geometri tetapi sedikit kurang teliti saat mengerjakan. Hal ini di tunjukkan ketika mencari nilai <math>y</math> dengan mengalikan dengan rasio yang didapatkan tadi tetapi karena cara yang digunakan dalam mencari rasio salah sehingga hasil akhirnya pun salah.</p>	<p>Subyek juga mengakui kalau belum memahami konsep barisan dan deret geometri dikarenakan subyek memang tidak suka dengan barisan dan deret geometri. Dan setiap melihat atau diasuruh mengerjakan soal barisan dan deret geometri subyek lebih memilih mengacuhkan soal tersebut</p>
2	Perhitungan Mental	<p>Dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio, bagaimana mendapatkan nilai <math>y</math> dan <math>e</math> nya lalu mencari nilai <math>y - e</math> menggunakan cara yang tidak biasa, namun karena salah dalam mendapatkan rasio jadi hasil akhirnya tidak benar. Pada saat mengerjakan subyek SKRP 1 tanpa menggunakan alat</p>	<p>Dapat menjelaskan cara bagaimana mendapatkan nilai dari rasio dan cara bagaimana mendapatkan nilai dari <math>y</math> dan <math>e</math> menggunakan cara yang tidak biasa lalu dapat mencari hasil dari <math>y - e</math> meskipun hasil akhirnya tidak benar. Meskipun subyek tidak menyukai barisan dan deret geometri.</p>



No	Komponen Kemampuan <i>Number Sense</i>	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 1 Inisial MR	Kemampuan <i>Number Sense</i> pada Subyek SKRP 2 Inisial FRP
		bantu hitung.	
3	Estimasi Hitung	Tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan kurang telitinya subyek saat memahami soal barisan dan deret geometri tersebut.	Tidak dapat menebak nilai rasio dari barisan geometri dengan benar. Hal ini disebabkan karena memang kurangnya minat subyek SKRP 2 terhadap barisan dan deret geometri. Sehingga subyek belum memahami konsep dari barisan geometri.
4	Menilai Kelayakan Hasil	Dapat menunjukkan alasan bahwa jawabannya itu tidak logis karena tidak yakin dengan jawabannya dan subyek juga tidak tahu bagaimana cara yang benar serta hasil yang benar.	Dapat menunjukkan alasan bahwa jawabannya itu tidak logis karena tidak yakin dengan jawabannya serta kurangnya pemahaman tentang barisan geometri yang dikarenakan ketidaksukaan subyek SKRP 2 dengan materi barisan dan deret geometri.

Berdasarkan pemaparan kedua subyek di atas (SKRP1 dan SKRP2), dapat dilihat bahwa segala sesuatu yang diungkapkan oleh masing-masing subyek penelitian beserta argumen-argumennya serta bagaimana cara menjawabnya itu berbeda. Akan tetapi komponen-komponen yang tidak dipenuhi serta yang dipenuhi kedua subyek sama. Kedua subyek hanya dapat memenuhi komponen menilai kelayakan hasil dan perhitungan mental. Dengan ini dapat diambil kesimpulan bahwa kemampuan *number sense* pada siswa perempuan dengan kemampuan matematika tingkat rendah dikatakan valid.

