## **BAB IV**

# HASIL PENELITIAN

## A. Deskripsi Data

Dengan kondisi yang tidak memungkinkan saat ini dikarenakan adanya wabah Covid-19 maka penelitian dilaksanakan secara daring (dalam jaringan). Adapun proses pelaksanaan penelitiannya diawali pada saat peneliti meminta izin dengan mengirimkan surat izin penelitian ke staf tata usaha pada hari Rabu, 06 Mei 2020 di MtsN 7 Tulungagung. Kemudian beliau menyampaikan bahwa permohonan izin akan segera disampaikan kepada kepala MTsN 7 Tulungagung, setelah itu peneliti diminta untuk menghubungi waka kurikulum dan menjelaskan maksud, tujuan, serta proses pelaksanaan penelitian di MTsN 7 Tulungagung.

Dikarenakan pada saat itu sedang akan dilaksanakan penilaian akhir tahun (PAT) akhirnya pihak madrasah mengijinkan penelitian setelah pelaksanaan PAT yang berakhir pada hari Jumat, 05 Juni 2020. Selanjutnya pada hari sabtu, 06 Juni 2020 peneliti berkoordinasi dengan guru mata pelajaran matematika Ibu Ida Fawati, S.Pd untuk membicarakan proses penelitian lebih lanjut. Pada saat membicarakan proses penelitian melalui chatting whatsapp dengan Ibu Ida Fawati, S.Pd peneliti juga meminta saran atau rekomendasi pengambilan subjek penelitian.

Setelah mendapatkan saran dari guru mata pelajaran matematika akhirnya peneliti melaksanakan penelitian pada hari sabtu, 13 Juni 2020. Melalui grup chatting whatsapp kelas VIII A peneliti memberi lembar tes lalu menginstruksikan untuk segera mengerjakannya. Adapun tes diikuti oleh 25 siswa dari jumlah 40 siswa kelas VIII A dikarenakan 15 siswa yang sulit untuk dikondisikan. Masalah matematika yang diberikan sebanyak 10 butir soal dan masing-masing soal komponen literasi matematis antara lain: devising memuat communication, mathematizing, representation, reasoning and argumen, devising strategies for solving problems, using symbolic, formal, and technical language, and operations, dan using mathematical tools seperti yang dijelaskan di bab 2.

Peneliti memberikan penjelasan pada siswa tentang bagaimana prosedur pengerjaan tes agar siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh. Pada saat pengumpulan lembar jawaban, peneliti meminta siswa untuk memfoto lembar jawaban beserta foto siswa pada saat mengerjakan tes untuk dijadikan lampiran dokumentasi penelitian. Setelah dilakukan tes, dilanjut dengan kegiatan wawancara pada hari senin, 15 Juni 2020 pada siswa yang telah dipilih berdasarkan saran dari guru mata pelajaran, hasil ulangan materi SPLDV dari data guru mata pelajaran, dan pertimbangan peneliti dalam mengoreksi semua lembar jawaban yang telah dikirim siswa.

Setelah peneliti mengoreksi dan mengetahui kesalahan-kesalahan yang ditemukan dari berbagai jawaban siswa maka dipilih 3 siswa sebagai subjek penelitian. Kemudian peneliti melanjutkan wawancara yang bertujuan untuk lebih memahami tentang kemampuan literasi matematis siswa dalam pemahaman

konsep yang dimiliki siswa. Dalam kegiatan wawancara ini peneliti menggunakan media *vidiocall whatsapp*, sehingga untuk lampiran dokumentasinya berupa hasil *screenshoot vidiocall* peneliti dengan siswa.

Adapun pengkodean untuk subjek penelitian sebagai berikut: subjek 1 (S1), subjek 2 (S2), dan subjek 3 (S3). Masing-masing subjek akan dipaparkan data hasil pengerjaan tes tentang kemampuan literasi dalam pemahaman konsep materi SPLDV-nya.

Tabel 4.1 Kode Subjek Penelitian

NO	Nama Subjek	Kode
1.	NA	<b>S</b> 1
2.	AS	S2
3.	AL	S3

Kemudian pada hari rabu, 17 Juni 2020 peneliti mulai menganalisis hasil tes dan wawancara dari ketiga subjek penelitian. Jawaban siswa dianalisis untuk dilihat seberapa jauh kemampuan literasi matematis siswa dalam pemahaman konsep materi SPLDV melalui penyelesaian masalah yang diberikan.

#### **B.** Analisis Data

Pada bagian ini akan dipaparkan deskripsi data hasil penelitian yaitu hasil tes tertulis siswa dan wawancara. Dimana dalam data tersebut akan dijadikan tolak ukur untuk menyimpulkan sejauh mana kemampuan literasi matematis dalam pemahaman konsep materi SPLDV yang dimiliki siswa. Dalam hal ini berpedoman pada 5 indikator diantaranya:

1. Kemampuan literasi matematis komunikasi (communication) dalam menyatakan ulang sebuah konsep (PK1): dapat membaca, menguraikan, dan

- membuat pernyataan (dapat menuliskan dan menguraikan apa yang diketahui dan yang ditanya), menyatakan ulang sebuah konsep materi SPLDV.
- Kemampuan literasi matematis matematisasi (*mathematizing*) dalam mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsep (PK2): dapat membuat konsep dan asumsi, merumuskan dan menafsirkan model matematika.
- 3. Kemampuan literasi matematis representasi (*representation*) dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (PK3): dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis (menuliskan kesimpulan hasil jawaban dengan menggunakan kata-kata), dapat membuat dan menentukan model matematika, dapat menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah, melakukan perhitungan matematika dengan benar.
- 4. Kemampuan literasi matematis merancang strategi untuk menyelesaikan masalah (devising strategies for solving problems) dan penalaran dan argumen (reasoning and argumen) dalam menggunakan, memanfaatkan, memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah (PK4): dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah dan langkah-langkahnya, dapat menjelaskan cara untuk menentukan hasil atau jawaban, dapat menarik kesimpulan, memberikan alasan terhadap kebenaran solusi yang digunakan.
- 5. Kemampuan literasi matematis menggunakan bahasa, operasi, simbol, bahasa formal dan teknis (*using symbolic, formal, and technical language, and operations*) dan menggunakan alat matematika (*using mathematical tools*)

dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (PK5): dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan operasi aritmetika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), dapat menguanakan alat matematika untuk menggambarkan hubungan matematika, membantu proses menentukan solusi pada masalah.

Untuk deskripsi jawaban setiap soal peneliti membagi 10 butir soal menjadi 4 bagian deskripsi yaitu: deskripsi yang pertama untuk jawaban soal nomor 1 dan 2 yang tergolong soal tingkat kemampuan literasi matematis level 1, deskripsi yang kedua untuk jawaban soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 yang tergolong soal tingkat kemampuan literasi matematis level 2, yang ketiga untuk jawaban soal nomor 9 yang tergolong soal tingkat kemampuan literasi matematis level 3, dan yang keempat untuk jawaban soal nomor 5 dan 10 yang tergolong soal tingkat kemampuan literasi matematis level 4.

Adapun penjabaran data dari hasil tes dan wawancara yang didapat adalah sebagai berikut:

# a. Deskripsi kemampuan literasi matematis pada soal nomor 1 dan 2 (soal level 1)

о. жеңакан зоаг зесага јијиг иан пиак оекегја иендан згарарин

#### Gambar 4.1 Lembar Soal Level 1

<sup>1.</sup> Nunik membeli 1 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga Rp 68.000 . Nanik membeli 3 kg apel dan 2 kg jeruk dengan harga Rp 113.500. Jika harga 1 kg jeruk dinyatakan dengan x dan 1 kg apel dinyatakan dengan y, tentukan sistem persamaan linear dua variabel yang berkaitan dengan pernyataan tersebut!

<sup>2.</sup> Kamu berlari mengelilingi taman satu kali dan dua kali mengelilingi lapangan dekat rumahmu dalam waktu 10 menit. Dengan kecepatan yang sama, kamu juga mampu berlari mengelilingi taman tiga kali dan dua kali mengelilingi lapangan dekat rumahmu dalam waktu 22 menit. Tulislah sistem persamaan linear yang menyatakan situasi tersebut!

- 1) Kemampuan literasi matematis *communication* (C) dalam PK1.
  - a) Subjek 1 (S1)

Berikut jawaban tertulis S1:

```
1 Diket
         x -> harga 1 kg jeruk
         4 -> harga 1 kg apel
         Munik ~ x + 24 = 68.000
         Manik ~ 2x + 34 = 113.500
 Ditanya . SPLDV ?
 Jawab
          eliminasi x atau y substitusi x atau y, campuran
        Jadi , SPLDV yg berkaitan dg pernyataan tsb bisa menggu-
      nakan ristem eliminasi, substitusi, ataupun campuran
 Diket : 1 t + 2 l = 10
           31 + 21 = 22
  Ditanya: SPLDV 7
 Jawab : substitusi t atau l , eliminasi l atau t , campuran
       Jadi, SPLOV ya menyatakan situasi teb bisa menggunakan
     sistem substitusi, eliminasi, ataupun campuran. Tapi lebih mudah
     menggunakan eliminasi l karena koefisien & variabelnya sudah
     sama temudian disubstitusikan
      1 t + 2 l = 10
                                 6 + 2 = 10
      3t + 2l = 22
                                      28 = 10 -6
              - 2t = -12
                                      28 = 4
                                       8 = 2
                                                  ( substitusi )
  (eliminari L)
```

Gambar 4.2 Hasil Jawaban Soal Level 1 oleh S1

Berdasarkan gambar 4.2, S1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya hanya saja belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Jawaban yang seharusnya hanya menuliskan SPLDV saja, tetapi S1 menjawab dengan keterangan yang menuju pada penyelesaian SPLDV. S1 cukup baik dalam

menguraikan, merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika, hanya saja belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep materi SPLDV. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: pertanyaan yang pertama, untuk soal nomor 1 dan 2 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal nomor 1 dan 2 yang kamu kerjakan?
- S1 : iya, saya faham.
- P : jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?
- S1 : pertama saya menentukan x dan y, yaitu x sebagai harga 1 kg jeruk dan y sebagai harga 1 kg apel lalu saya membuat persamaannya.
- P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?
- S1 : ya, saya yakin.
- P : Lalu apa kamu paham dengan konsep materi SPLDV?
- S1 : Iya saya memahami
- P : Jika iya, coba jelaskan apa saja yang kamu pahami tentang konsep materi SPLDV!
- S1 : Yang saya pahami adalah tentang metode yang digunakan dalam SPLDV adalah metode grafik, substitusi, eliminasi dan cara menghitung dengan SPLDV pada masalah dalam kehidupan sehari-hari
- P: Apa kamu mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika?
- S1 : Iya saya tau

# b) Subjek 2 (S2)

Berikut jawaban tertulis S2:

```
Dik x + 24 + 68 000 ,00
       2x + dy . 115 9000
   DH : SPLDE ?
   Dub : E x : x + 29 : 68 000 | x = | 2x + 49 = 134 000
              2x + 3y 1 113. 500 | x1 | 2x + 3y - 113. 500
              2x + 3y . 113 500 | x2 | 4x + 6y = 227 000

x + 2y . 68 000 | x5 | 3x + 6y = 209 000
  Dadi penyeleraiannya (25.000 , 22.500)
 Dik : Mengelilingi taman : x
       Mengelilingi lapangan . T
  x + 29 = 10 E.y = 3x +24 = 22
                             x + 24 = 10
 3 x + 24 = 22
                                3 x = 12
                     E.x: x + 2y = 10 | x3 | 3x + 69 = 30
                           3x + 2y = 21 |x1 | 3x + 2y = 22
                                                      44 - 8
                                                        4 + 2 "
Jadi penyelesaiannya (4,2)
```

Gambar 4.3 Hasil Jawaban Soal Level 1 oleh S2

Berdasarkan gambar 4.3, S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya hanya saja belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Jawaban yang seharusnya hanya menuliskan SPLDV saja, tetapi S2 menjawab sampai hasil penyelesaian SPLDV. S2 cukup baik dalam menguraikan, merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika, hanya saja kurang tepat dalam menyatakan ulang sebuah konsep materi SPLDV. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: pertanyaan yang pertama, untuk soal nomor 1 dan 2 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal nomor 1 dan 2 yang kamu kerjakan?

S2 : iya, saya faham betul

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S2 : pertama saya menentukan x dan y, lalu mengeliminasi nilai x dan y satu persatu untuk menentukan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Bu shinta faham ngga? Hehe .. mbulet-mbulet kata-kata e

P: faham kok, apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?

S2 : bismillah yakin bu.

P : Lalu apa kamu paham dengan konsep materi SPLDV?

S2 : Lumayan faham

P: Kalau begitu coba jelaskan apa saja yang kamu pahami tentang konsep materi SPLDV!

S2 : Sistem persamaan linear dua variabel yang saya ketahui adalah persamaan yang mempunyai dua variabel yang mempunyai pangkat satu

P: Lalu, apa kamu mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika?

S2 : Iya dapat diselesaikan sesuai permasalahannya dengan cara-cara tertentu

# c) Subjek 3 (S3)

Berikut jawaban tertulis S3:

```
1. 2x + 3y = 113.500

x + 2y = 68.000

2x = 113.500

2x = 113.500 - 34

x = 56.750 - 1\frac{1}{2}y

56.750 - 1\frac{1}{2}y + 2y = 68.000

\frac{1}{2}y = 68.000 - 56.750

\frac{1}{2}y = 11.250

\frac{1}{2}y = 22.500

3y = 22.500 \times 3 = 69.500

2x + 67.500 = 113.500

2x = 113.500 - 69.500 = 96.000

2x = 23.000

Jadi, penyelesaiannya adalah (23.000, 22.500)

2. 3x + 2y = 22 menit x = 1x mengelilingi taman x + 2y = 10 menit y = 1x mengelilingi lapangan

2y = 22 - 3x

y = 11 - 1.5x

2y = 22

y = 11 - 1.5x

2y = 22

2y = 22 - 3x

3(6) + 2y = 22

3(6) + 2y = 2
```

Gambar 4.4 Hasil Jawaban Soal Level 1 oleh S3

Berdasarkan gambar 4.4, S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan SPLDV beserta penyelesaiannya. S3 juga belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Jawaban yang seharusnya hanya menuliskan SPLDV saja, tetapi S3 menjawab sampai hasil penyelesaian SPLDV. S3 cukup baik dalam menguraikan, merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika, hanya saja belum dapat menyatakan ulang

sebuah konsep materi SPLDV. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

- P: pertanyaan yang pertama, untuk soal nomor 1 dan 2 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal nomor 1 dan 2 yang kamu kerjakan?
- S3 : paham bu, saya kerjakan sesuai yang dijelaskan bu ida dulu.
- P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?
- S3 : menggunakan metode atau cara substitusi
- P : coba dari awal, menentukan apa dulu, kamu jelaskan prosesnya
- S3 : dengan memasukkan salah satu persamaannnya. Untuk nomor , x= harga 1 kg jeruk dan y=harga 1 kg apel. 2x+3y=113.500 merupakan persamaan yang pertama dan x+2y=68.000 persamaan yang kedua. Kemudian diubah persamaan keduanya menjadi 2x+3y=113 dan seterusnya itu bu seperti yang saya tulis di lembar jawaban jadi, harga 1 kg jeruk =23.000 dan harga 1 kg apel = 22.500.
- P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai dengan soal yang kamu baca?
- S3 : yakin, karena soal yang saya baca disuruh untuk menentukan SPLDV dan menggunakan metode substitusi
- P: yakin perintah soalnya disuruh menggunakan metode substitusi?
- S3 : eh, bukan bu. SPLDVnya 2x+3y=113.500 dan x+2y=68.000. untuk menyelesaikan masalah SPLDV menggunakan empat metode atau cara, saya menggunakan metode substitusi.
- P: yang nomor 2?
- S3 : menentukan sistem persamaan linear 3x+2y=22 menit dan x+2y=10 menit.
- P : oke, berarti alurnya sama ya?
- S3 : iya bu
- P : Lalu apa kamu paham dengan konsep materi SPLDV?
- S3 : Iva
- P: Jika iya, coba jelaskan apa saja yang kamu pahami tentang konsep materi SPLDV!
- S3 : Konsep SPLDV meliputi berupaya menemukan ide-ide, berfikir kritis dan kreatif dalam mencari strategi pemecahan masalah dan mengungkapkannya
- P: Lalu, apa kamu mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika?

S3 : Iya, setiap persamaan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika sesuai dengan rumus-rumus yang telah ditentukan

# 2) Kemampuan literasi matematis *mathematizing* (M) dalam PK2.

## a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.2, S1 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja kurang tepat dalam menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?
- S1 : tidak, karena saya belum belajar seluruh pelajaran matematika, saya masih belajar sampai materi kelas 8 semester 2
- P: maksud saya hanya mencakup pada materi SPLDV saja, apa kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika? Jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 1 dan 2?
- S1: oalahh iya bu bisa,pertama saya menentukan x dan y dulu seperti yang saya tuliskan di lembar jawaban, lalu setelah itu saya mengubah masalah nomor 1 dan 2 ke dalam bentuk matematika dari saya membaca masalah pada soal dan saya bentuk menjadi suatu persamaan. Lalu setelah itu langkah selanjutnya bisa menggunakan cara eliminasi x atau y, substitusi atau campuran.
- P: berarti jawaban nomor 2 juga sama ya penjelasannya seperti itu?
- S1 : Iya bu, sama.

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.3, S2 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja dalam membuat asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan S2 tidak menuliskannya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?
- S2 : sedikit-sedikit bisa
- P: Jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 1 dan 2?
- S2 : mmm.. angka-angka yang ada di dalam soal tersebut dimasukkan ke dalam rumus bu
- P : mm rumus? Rumus apa? Coba sampeyan jabarkan prosesnya, angka-angka yang ada di dalam soal itu
- S2 : bingung bu (senyum)
- P : bingung merangkai kata apa gimaka iki?
- S2 : merangkai katane bu (senyum)
- P : nggak apa-apa belajar mulai dari sekarang, coba dijelaskan
- S2 : di soal dijelaskan ada 1 kg jeruk dan 2 kg apel dengan harga 68.000, dapat ditulis 1x + 2y = 68.000, sedangkan 2 kg jeruk dan 3 kg apel dengan harga 113.500 dapat ditulis 2x + 3y = 113.500 lalu dieliminasi satu persatu yaitu eliminasi x sendiri dan eliminasi y sendiri.
- P : yang nomor 2?
- S2 : mengelilingi taman = x, mengelilingi lapangan = y. satu kali mengelilingi taman dan dua kali menegelilingi lapangan dengan waktu 10 menit dapat ditulis x+2y=10. Tiga kali mengelilingi taman dan dua kali mengelilingi lapangan dengan waktu 22 menit dapat ditulis 3x+2y=22 lalu dieliminasi juga seperti soal nomor 1 bu.

## c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.4, S3 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika, hanya saja dalam membuat asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan S3 tidak menuliskannya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S3 : insyaallah dapat

P : Jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 1 dan 2?

S3: dengan cara mengganti setiap besaran di dalam masalah dengan variabel, lalu membuat model matematika sesuai bentuk rumus umum SPLDV, kemudian menyelesaikan masalah dengan dengan menggunakan metode atau cara penyelesaian SPLDV.

P: bentuk rumus umum SPLDVnya gimana

S3 : seperti ax+by=c.

## 3) Kemampuan literasi matematis *representation* (R) dalam PK3.

#### a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.2, S1 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, tetapi S1 belum dapat menuliskan kesimpulan hasil jawaban secara tepat, dalam mengerjakan kurang teliti sehingga

jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang diminta soal.

Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai
berikut:

P: Apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 1 dan 2?

S1 : iya

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S1 : dengan cara menjelaskan cara saya mengerjakan dan membuat kesimpulannya

P : apakah kamu yakin dengan jawabanmu

S1 : iya yakin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.3, S2 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, tetapi S2 belum dapat menuliskan kesimpulan hasil jawaban secara tepat, dalam mengerjakan kurang teliti sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang diminta soal. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: oke, lanjut. Apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 1 dan 2?

S2 : maksudnya gimana bu?

P: begini, kamu bisa nggak menuliskan atau menjabarkan kesimpulan hasil jawabanmu di soal 1 dan 2?

S2 : mmm .. kesimpulan dari soal nomor 1 dan 2 sama-sama mencari persamaan

P: kesimpulan nomor 1 dan 2 yang kamu tulis di jawabanmu itu menunjukkan SPLDV nya saja atau menunjukkan hasil SPLDV nya?

S2 : menunjukkan SPLDV dan juga menunjukkan hasil SPLDVnya bu P : yakin nggak? S2 : yakin bu

## c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.4, S3 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, tetapi S3 belum dapat menuliskan kesimpulan hasil jawaban secara tepat, dalam mengerjakan kurang teliti sehingga jawaban yang diberikan tidak sesuai dengan apa yang diminta soal. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 1 dan 2?

S3 : dapat

P: jika iya, bagaimanakah cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S3 : Dengan menjelaskan isi dari setiap hasil kesimpulan secara jelas

P: Apakah kamu yakin pada nomor 1 dan 2 dapat merepresentasikan hasil kesimpulanmu?

S3 : Iya yakin bu

4) Kemampuan literasi matematis devising strategies for solving problems
(DS) dan reasoning and argumen (RA) dalam PK4.

#### a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.2, S1 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya, hanya saja dalam menjelaskan cara untuk menentukan hasil atau jawaban kurang tepat, sehingga terjadi kesalahan pada penarikan kesimpulan,

dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi yang digunakan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 1 dan 2?

S1 : iya

P: jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor tersebut?

S1 : saya merencanakan untuk mengerjakan menggunakan cara saya sendiri agar lebih cepat selesai tetapi hasil tetap sama jika dicocokkan dengan yang menggunakan cara yang sebenarnya.disini saya menggunakan metode campuran.

P: Lanjut, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis pada nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?

S1 : Iya

P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S1 : Dengan cara saya memahami betul maksud dari suatu soal atau permasalahan tersebut kemudian membuat argumen yang selogis mungkin

## b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.3, S2 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya, hanya saja dalam menjelaskan cara untuk menentukan hasil atau jawaban kurang tepat, sehingga terjadi kesalahan pada penarikan kesimpulan, dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi yang digunakan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 1 dan 2?

S2 : Maksudnya strategi apa bu?

P: Proses penentuan, misal nih kira-kira kamu merencanakan proses yang bagaimana untuk menjawab soalnya? Kayak kamu bisa nggak menentukan diketahui , ditanya, dan menentukan pakai metode apa dalam mengerjakan, eliminasi, substitusi, atau apa.

S2 : Baru faham bu (senyum), iya bu bisa menentukan itunya

P : Jika iya, coba jelaskan!

S2 : Pertama mencari apa yang diketahui, lalu yang ditanya terus dijawab yaitu saya menggunakan metode campuran dan setelah itu ditemukan hasil penyelesaiannya

P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?

S2 : iya

P: lalu bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S2 : Dengan saya memahami betul maksud dari suatu soal kemudian membuat argumen yang menurut saya benar.

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.4, S3 belum dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya, selain itu dalam menjelaskan cara untuk menentukan hasil atau jawaban juga kurang tepat, sehingga terjadi kesalahan pada penarikan kesimpulan, dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi yang digunakan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 1 dan 2?

S3 : iya

P : Jika iya, coba jelaskan!

S3 : Dengan cara mengamati permasalahan dari isi soal tersebut saya menggunakan metode substitusi untuk menjawabnya

P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?

S3 : iya

P: Jika iya, bagaimana proses kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S3 : Dengan cara memperhatikan setiap alasan yang akan diberikan secara detail sehingga mampu memberikan penalaran yang logis

5) Kemampuan literasi matematis using symbolic, formal, and technical language, and operations (US), using mathematical tools (UT) dalam PK5.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.2, S1 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?

S1 : Iva

P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?

S1 : Karena jika menggunakan simbol-simbol akan mempermudah pengerjaannya

P: Oke lanjut, lalu dengan menggunakan alat matematika, apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan soal seperti penggaris, jangka, kalkulator dan sebagainya?

S1 : Ya, dengan kalkulator

P: Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut?
 S1: Karena tujuannya agar pengerjaannya lebih cepat

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.3, S2 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S2 : Ohh. Iya saya menggunakan simbol-simbol matematika
   P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S2 : Ya agar mudah memahaminya
- P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris, dll?
- S2 : Iya saya menggunakan alat-alat matematika berupa kalkulator
- P : Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut
- S2 : Saya menggunakan alat tersebut untuk mempermudah dalam pengerjaan saya

## c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.4, S3 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dengan baik tetapi S3 tidak memanfaatkan penggunaan alat matematika. S3 hanya menggunakan media kertas untuk menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 1 dan 2 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S3 : Iya
- P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S3 : Karena soal tersebut memang mengandung jawaban yang memerlukan simbol sesuai dengan yang telah ditetapkan
- P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris,kalkulator dll?
- S3 : Iya saya menggunakan kertas kosong sebagai alat untuk menghitung hasil dari isi soal tersebut

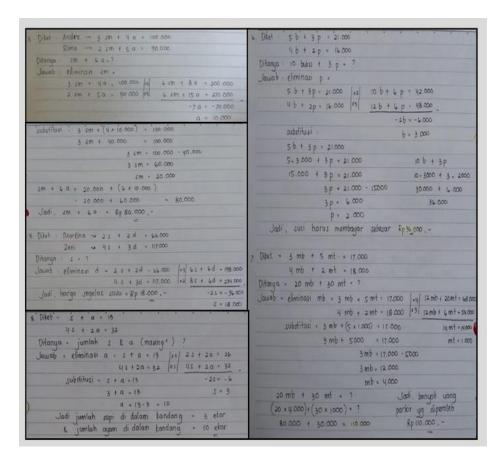
# Deskripsi kemampuan literasi matematis pada soal nomor 3, 4, 6, 7, dan8 (soal level 2)

- 3. Andre membayar Rp100.000,00 untuk tiga ikat bunga sedap malam dan empat ikat bunga aster. Sedangkan Rima membayar Rp90.000,00 untuk dua ikat bunga sedap malam dan lima ikat bunga aster di toko bunga yang sama dengan Andre. Tulis sebuah persamaan yang menunjukkan harga seikat bunga sedap malam dan enam ikat bunga aster!
- 4. Marlina membeli dua gelas susu dan dua donat di kantin sekolah dengan total harga Rp66.000,00. Sedangkan Zeni membeli empat gelas susu dan tiga donat dengan total harga Rp117.000,00. Tentukan harga segelas susu!
- 6. Harga 5 buku dan 3 penggaris adalah Rp21.000,00. Jika Maher membeli 4 buku dan 2 penggaris, maka ia harus membayar Rp16.000,00. Berapakah harga yang harus dibayar oleh Suci jika ia membeli 10 buku dan 3 penggaris yang sama?
- 7. Seorang tukang parkir mendapat uang sebesar Rp17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat uang Rp18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, berapakah banyak uang parkir yang diperoleh?
- Di dalam kandang terdapat sapi dan ayam sebanyak 13 ekor. Jika jumlah kaki hewan tersebut 32, berapa jumlah masing-masing sapi dan ayam?

#### Gambar 4.5 Lembar Soal Level 2

- 1) Kemampuan literasi matematis communication (C) dalam PK1
  - a) Subjek 1 (S1)

Berikut jawaban tertulis S1:



Gambar 4.6 Hasil Jawaban Soal Level 2 oleh S1

Berdasarkan gambar 4.6, secara keseluruhan S1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika cukup baik. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: pertanyaan yang pertama, untuk soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal nomor yang kamu kerjakan?

S1 : iya, saya faham.

P: jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S1 : pertama saya membuat persamaannya sesuai soal, lalu

saya kerjakan dengan metode campuran.

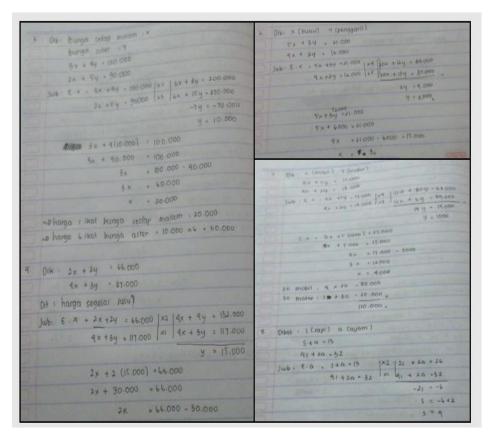
P : apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan

sesuai perintah soal?

S1 : ya, saya yakin.

# b) Subjek 2 (S2)

Berikut jawaban tertulis S2:



Gambar 4.7 Hasil Jawaban Soal Level 2 oleh S2

Berdasarkan gambar 4.7, secara keseluruhan S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika cukup baik. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: pertanyaan yang pertama, untuk soal nomor 3, 4, 6, 7 dan 8 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?

S2 : iya, saya faham betul

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

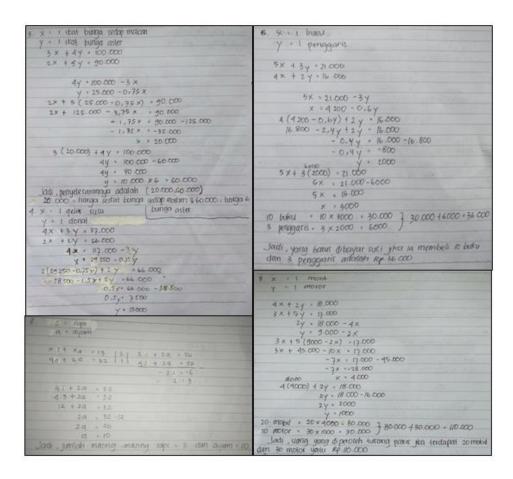
S2: pertama saya menentukan x dan y, lalu menentukan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Setelah itu saya menentukan nilai yang diminta dengan metode eliminasi dan substitusi.

P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?

S2 : bismillah yakin bu.

## c) Subjek 3 (S3)

Berikut jawaban tertulis S3:



Gambar 4.8 Hasil Jawaban Soal Level 2 oleh S3

Berdasarkan gambar 4.8, secara keseluruhan S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan SPLDV beserta penyelesaiannya. Akan tetapi S3 cukup baik dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

- P: untuk soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 karena model soalnya sama, apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?
- S3: paham bu.
- P: Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?
- S3 : menggunakan metode atau cara substitusi
- P : coba dari awal, menentukan apa dulu, kamu jelaskan prosesnya
- S3 : Setelah diketahui x dan y saya menentukan persamaannya setelah itu saya menggunakan metode substitusi. Setelah ketemu nilai x dan y nya saya mencari apa yang diminta setiap soal, seperti di soal yang nimer 3 itu harga seikat bunga sedap malam dan 6 ikat bunga aster
- P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai dengan soal yang kamu baca?
- S3: vakin, bu.
- P: yang nomor 4, 6, 7, dan 8 juga sama prosesnya seperti yang kamu kerjakan di nomor 3?
- S3 : iya bu

# 2) Kemampuan literasi matematis *mathematizing* (M) dalam PK2.

## a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.6, secara keseluruhan S1 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja S1 tidak menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?
- S1 : iya bisa
- P: jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S1: pertama saya mengubah masalah nomor 3, 4, 6, 7 dan 8 ke dalam bentuk matematika dari saya membaca masalah pada soal dan saya bentuk menjadi suatu persamaan. Lalu setelah itu langkah selanjutnya saya menggunakan cara campuran yaitu metode eliminasi dan substitusi.
- P : apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?
- S1 : iya bu, yakin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.7, secara keseluruhan S2 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja dalam membuat dan menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan kurang tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S2 : bisa

P: Jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 3, 4, 6, 7 dan 8?

S2 : mmm.. angka-angka yang ada di dalam soal tersebut dimasukkan ke dalam rumus bu

P: mm rumus? Rumus apa? Coba sampeyan jabarkan prosesnya, angka-angka yang ada di dalam soal itu

S2 : di soal nomor 3 dijelaskan x sebagai bunga sedap malam dan y sebagai bunga aster. Setelah itu saya tentukan persamaannya sesuai angka-angka yang ada di soal. Lalu saya mengerjakannya dengan metode eliminasi x dan diketahui hasil y setelah itu saya menggunakan metode substitusi untuk mengetahui nilai x. Setelah nilai x dan y ketemu lalu saya menentukan harga 1 ikat bunga sedap malam berapa dan bunga aster berapa.

P : yang nomor 4, 6, 7, dan 8 juga sama seperti itu?

S2 : iya bu sama

## c) Subjek 3(S3)

Berdasarkan gambar 4.8, secara keseluruhan S3 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja dalam membuat dan menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan kurang tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S3 : ya, dapat

P: Jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal 3, 4, 6, 7, dan 8?

S3 : dengan cara mengganti setiap besaran di dalam masalah

dengan variabel, lalu membuat model matematika sesuai bentuk rumus umum SPLDV, kemudian menyelesaikan masalah dengan dengan menggunakan metode atau cara penyelesaian SPLDV.

P: bentuk rumus umum SPLDVnya gimana

S3 : seperti ax+by=c.

# 3) Kemampuan literasi matematis representation (R) dalam PK3.

## a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.6, secara keseluruhan S1 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, teliti dalam mengerjakan sehingga mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: Apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?

S1 : iva

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S1 : dengan cara menjelaskan cara saya mengerjakan dan membuat kesimpulannya, seperti yang nomor 4 itu kesimpulannya "jadi harga segelas susu adalah Rp 18.000."

P: Yang nomor 3, 6, 7, 8 sama ya? apakah kamu yakin dengan jawabanmu

S1 : iya yakin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.7, secara keseluruhan S2 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah

dalam penyelesaian masalah dengan baik, akan tetapi kurang teliti dalam mengerjakan sehingga terdapat kesalahan dalam merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban pada nomor 4 dan 6. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 3, 4, 6, 7 dan 8?

S2 : Saya hanya merepresentasikan kesimpulannya di nomor 3, 7 dan 8.

P: Lalu untuk yang nomor 4 dan 6?

S2 : Saya lupa bu (senyum)

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.8, secara keseluruhan S3 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, teliti dalam mengerjakan sehingga mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?

S3 : dapat

P : jika iya, bagaimanakah cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S3 : Dengan menjelaskan isi dari setiap hasil kesimpulan secara jelas

P: Apakah kamu yakin pada nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 dapat merepresentasikan hasil kesimpulanmu?

S3 : Iya yakin bu

4) Kemampuan literasi matematis devising strategies for solving problems
(DS) dan reasoning and argumen (RA) dalam PK4.

## a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.6, secara keseluruhan S1 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S1 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal ini S1 memilih metode campuran pada pemecahan masalah. S1 juga menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan tepat dan benar. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S1 : iva
- P: jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S1 : saya merencanakan untuk mengerjakan menggunakan cara saya sendiri agar lebih cepat selesai tetapi hasil tetap sama jika dicocokkan dengan yang menggunakan cara yang sebenarnya.disini saya menggunakan metode campuran.
- P: Lanjut, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis pada nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S1 : Iya
- P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?
- S1 : Dengan cara saya memahami betul maksud dari suatu soal atau permasalahan tersebut kemudian membuat argumen yang selogis mungkin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.7, secara keseluruhan S2 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S2 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal ini S2 memilih metode campuran pada pemecahan masalah. Hanya saja S2 tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti dalam menjawab soal nomor 4 dan 6 sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan kurang tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S2 : Maksudnya strategi apa bu?
- P: Proses penentuan, misal nih kira-kira kamu merencanakan proses yang bagaimana untuk menjawab soalnya? Kayak kamu bisa nggak menentukan diketahui, ditanya, dan menentukan pakai metode apa dalam mengerjakan, eliminasi, substitusi, atau apa.
- S2 : Baru faham bu (senyum), iya bu bisa menentukan itunya
- P : Jika iya, coba jelaskan!
- S2 : Pertama mencari apa yang diketahui, lalu yang ditanya terus dijawab yaitu saya menggunakan metode campuran dan setelah itu ditemukan hasil penyelesaiannya
- P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?
- S2 : iya
- P: lalu bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?
- S2 : Dengan saya memahami betul maksud dari suatu soal kemudian membuat argumen yang menurut saya benar.

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.8, secara keseluruhan S3 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S3 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal ini S3 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. S3 juga menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan tepat dan benar. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

- P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8?
- S3 : iya
- P : Jika iya, coba jelaskan!
- S3 : Dengan cara mengamati permasalahan dari isi soal tersebut saya menggunakan metode substitusi untuk menjawabnya
- P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?
- S3 : iya
- P: Jika iya, bagaimana proses kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?
- S3 : Dengan cara memperhatikan setiap alasan yang akan diberikan secara detail sehingga mampu memberikan penalaran yang logis

5) Kemampuan literasi matematis using symbolic, formal, and technical language, and operations (US), using mathematical tools (UT) dalam PK5.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.6, secara keseluruhan S1 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S1 : Iya (tapi tidak selalu)
- P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S1 : Karena jika menggunakan simbol-simbol akan mempermudah pengerjaannya
- P: Oke lanjut, lalu dengan menggunakan alat matematika, apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan soal seperti penggaris, jangka, kalkulator dan sebagainya?
- S1 : Ya, dengan kalkulator
- P : Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut?
- S1 : Karena tujuannya agar pengerjaannya lebih cepat

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.7, secara keseluruhan S2 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dengan baik

serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap mempermudah dalam pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S2 : Maksudnya simbol yang mana bu?
- P: Itulohhh simbol-simbol seperti yang kamu tuliskan di lembar jawabnmu, berupa -, +, dll
- S2 : Ohh. Iya saya menggunakan simbol-simbol matematika
- P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S2 : Ya agar mudah memahaminya
- P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris, dll?
- S2 : Iya saya menggunakan alat-alat matematika berupa kalkulator
- P : Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut
- S2 : Saya menggunakan alat tersebut untuk mempermudah dalam pengerjaan saya

## c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.8, secara keseluruhan S3 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian dengan baik. Sedangkan dalam memanfaatkan penggunaan alat matematika S3 tidak menggunakannya. S3 hanya menggunakan bantuan media kertas untuk menghitung dalam menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 3, 4, 6, 7, dan 8 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S3 : Iya
- P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S3 : Karena soal tersebut memang mengandung jawaban yang memerlukan simbol sesuai dengan yang telah ditetapkan
- P: Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris,kalkulator dll?
- S3 : Iya saya menggunakan kertas kosong sebagai alat untuk menghitung hasil dari isi soal tersebut

## c. Deskripsi kemampuan literasi matematis pada soal nomor 9 (soal level 3)

9. Bu Ida memberlakukan "Sistem Kejujuran" bagi setiap siswa yang ingin membeli pensil dan penghapus. Siswa hanya tinggal meletakkan uangnya ke dalam "kotak kejujuran" yang disediakan. Di koperasi sekolah, harga setiap pensil adalah Rp2.500,00 dan harga setiap penghapus Rp1.500,00 Suatu hari, Bu Ida mendapatkan Rp10.500,00 dalam kotak kejujuran. Beliau merasa kebingungan ketika menentukan banyak pensil dan penghapus yang terjual. Bantu Bu Ida untuk menentukan banyak pensil dan penghapus yang mungkin.

## Gambar 4.9 Lembar Soal Level 3

- 1) Kemampuan literasi matematis communication dalam PK1
  - a) Subjek 1 (S1)

Berikut jawaban tertulis S1:

```
9. Diket = ps = 2.500  2500 ps + 1.500 ph = 10.500

ph = 1.500

Ditanya = ps = ? ph = ?

Jawab = 2500 ps + 1500 ph = 10.500

ps + ph = 4.000

10.500 - 4000 = 6.500 - 4000 = 2.500

Jadi, ps = 3 & ph = 2
```

Gambar 4.10 Hasil Jawaban Soal Level 3 oleh S1

Berdasarkan gambar 4.10, S1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika cukup baik. Hanya saja S1 mengalami sedikit kesulitan ketika mencari banyak kemungkinan yang terjadi pada pensil dan penghapus yang terjual. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 9 apakah kamu memahami jawaban yang kamu kerjakan?

S1 : iya, saya faham.

P: jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S1 : pertama saya menuliskan permisalannya kemudian persamaannya sesuai soal, lalu saya kerjakan dengan mengira-ngira kira-kira berapabanyak pensil dan penghapus yang terjual

P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?

S1 : ya, saya yakin.

P : Lalu, apakah dalam nomor ini kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakannya?

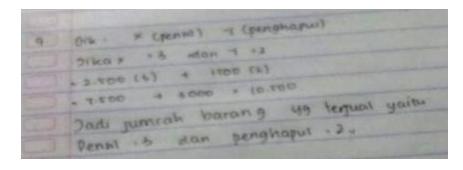
S1 : Iya

P : Jika iya, sebutkan apa saja kesulitanmu!

S1 : Kesulitan saya adalah dalam menentukan mengira-ngira jawabannya berapa, soalnya itu ada dua kemungkinan jawaban menurut saya bu dan saya hanya menyebutkan salah satunya saja

## b) Subjek 2 (S2)

Berikut jawaban tertulis S2:



Gambar 4.11 Hasil Jawaban Soal Level 3 oleh S2

Berdasarkan gambar 4.11, S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika cukup baik, S2 mencari jawabannya dengan cara mengumpamakan berapa banyak kemungkinan pensil dan penghapus yang terjual. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 9 apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?

S2 : iya, saya faham

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S2 : pertama saya menentukan x dan y, diketahui x adalah pensil dan y adalah penghapus, saya mengerjakan soal ini dengan mengumpamakan banyak barang yang terjual

P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?

S2 : bismillah yakin bu.

P: Lalu, apakah dalam nomor ini kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakannya?

S2 : Tidak bu

### c) Subjek 3 (S3)

Berikut jawaban tertulis S3:

Gambar 4.12 Hasil Jawaban Soal Level 3 oleh S3

Berdasarkan gambar 4.12, S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan variabel x sebagai pensil dan y sebagai penghapus kemudian kemungkinan banyak pensil dan penghapus yang terjual. Tetapi dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, menafsirkan model dalam merumuskan masalah, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika cukup baik. Selain itu jawaban S3 tepat karena menyebutkan berapa banyak kemungkinan yang terjadi pada pensil dan penghapus yang telah terjual. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 9 apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?

S3: paham bu.

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S3 : Dengan mencari kemungkinan yang terjualnya berapa
 P : Lalu apakah dalam soal ini kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakannya?

S3 : Tidak bu

# 2) Kemampuan literasi matematis *mathematizing* (M) dalam PK2.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.10, S1 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja tidak menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S1 : iva bisa

P : jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 9?

S1 : pertama saya mengubah masalah nomor 9 ke dalam bentuk matematika dari saya membaca masalah pada soal dan saya bentuk menjadi suatu persamaan. Lalu setelah itu langkah selanjutnya saya mengira-ngira

P : apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?

S1 : iya bu, yakin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.11, S2 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja kurang tepat dalam menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S2 : bisa

P: Jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 9?

S2: pertama saya menentukan x dan y, diketahui x adalah pensil dan y adalah penghapus, saya mengerjakan soal ini dengan mengumpamakan banyak barang yang terjual. Misal jika x itu 3 yang terjual maka y yang terjual adalah 3 begitu bu, saya coba-coba.

P : Apakah kemungkinanya hanya itu saja?

*S2* : *Iya bu* 

#### c) Subjek 3(S3)

Berdasarkan gambar 4.12, S3 dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika. Hanya saja kurang tepat dalam menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S3 : ya, dapat

P: Jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal 9?

S3: dengan cara mengganti setiap besaran di dalam masalah dengan variabel, lalu membuat model matematika sesuai bentuk rumus umum SPLDV, kemudian menyelesaikan masalah dengan dengan menggunakan metode atau cara penyelesaian SPLDV yaitu dengan memasukkan angka, mengira kemungkinanya angka berapa saja

# 3) Kemampuan literasi matematis *representation* (R) dalam PK3.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.10, S1 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, tetapi S1 kurang runtut dalam mengerjakan sehingga belum dapat menuliskan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: Apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 9?

S1 : iya

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S1 : dengan cara menjelaskan cara saya mengerjakan dan membuat kesimpulannya, seperti di lembar jawaban saya mencantumkan berapa jumlah masing-masing pensil dan penghapus yang terjual

apakah kamu yakin dengan jawabanmu

S1 : iya yakin

#### b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.11, S2 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, teliti dalam mengerjakan sehingga mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hanya saja jawaban yang diberikan kurang lengkap. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 9?

S2 : Iya dapat

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S2 : dengan cara menuliskan kemungkinan x dan y yang terjual

P : apakah kamu yakin dengan jawabanmu

S2 : iya yakin

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.12, S3 dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, teliti dalam mengerjakan sehingga mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat yaitu dengan menyebutkan banyak kemungkinan jawabannya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 9?

S3 : dapat

P: jika iya, bagaimanakah cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S3 : Dengan menjelaskan isi dari setiap hasil kesimpulan secara jelas yaitu dengan menuliskan 2 kemungkinan jawabannya yaitu x=3 dan y=2 atau x=0 dan y=7

P: Apakah kamu yakin pada nomor 9 dapat merepresentasikan hasil kesimpulanmu?

S3 : Iya yakin bu

4) Kemampuan literasi matematis devising strategies for solving problems
(DS) dan reasoning and argumen (RA) dalam PK4.

#### a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.10, S1 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S1 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal ini S1 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. Hanya saja S1 tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti karena S1 tidak menyantumkan kemungkinan jawaban yang lain hanya menuliskan 1 kemungkinan jawaban saja, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan kurang lengkap. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 9?

S1 : iva

P: jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 9?

S1 : saya merencanakan strateginya dengan mengira-ngira bu
 P : Lanjut, apakah dalam membuat suatu alasan atau

argumen kamu memberikan penalaran yang logis pada nomor 9?

S1 : Iya

P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S1 : Dengan cara saya memahami betul maksud dari suatu soal atau permasalahan tersebut kemudian membuat argumen yang selogis mungkin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.11, S2 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S2 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal ini S2 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. Hanya saja S2 tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti karena S2 tidak menyantumkan kemungkinan jawaban yang lain hanya menuliskan 1 kemungkinan jawaban saja, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan kurang lengkap. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

- P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 9?
- S2 : iya
- P : Jika iya, coba jelaskan!
- S2 : Pertama mencari apa yang diketahui, lalu yang ditanya terus dijawab dengan saya memisalkan jika x yang terjual 3 maka y yang terjual ada 2
- P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?
- S2 : iya
- P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?
- S2 : Dengan saya memahami betul maksud dari suatu soal kemudian membuat argumen yang menurut saya benar.

#### c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.12, S3 dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya. S3 memilih prosedur atau operasi tertentu pada pemecahan masalah. Dalam hal

ini S3 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. S3 juga dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti karena S3 menyantumkan 2 kemungkinan jawaban, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan tepat dan lengkap. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 9?

S3 : iya

P : Jika iya, coba jelaskan!

S3 : Dengan cara mengamati permasalahan dari isi soal tersebut kemudian sama mencari kemungkinan jawabannya yaitu ada 2 kemungkinan

P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?

S3 : iya

P : Jika iya, bagaimana proses kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S3 : Dengan cara memperhatikan setiap alasan yang akan diberikan secara detail sehingga mampu memberikan penalaran yang logis

- 5) Kemampuan literasi matematis using symbolic, formal, and technical language, and operations (US), using mathematical tools (UT) dalam PK5.
  - a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.10, S1 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan, pengurangan, maupun perkalian dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 9 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?

S1 : Iya

P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?

S1 : Karena jika menggunakan simbol-simbol akan mempermudah pengerjaannya

P : Oke lanjut, lalu dengan menggunakan alat matematika, apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan soal seperti penggaris, jangka, kalkulator dan sebagainya?

S1 : Ya, dengan kalkulator

P: Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut?
 S1: Karena tujuannya agar pengerjaannya lebih cepat

#### b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.11, S2 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan dan perkalian dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap mempermudah pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P : Apakah dalam mengerjakan soal nomor 9 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?

S2 : Ohh. Iya saya menggunakan simbol-simbol matematika

P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?

S2 : Ya agar mudah memahaminya

P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris, dll? S2 : Iya saya menggunakan alat-alat matematika berupa kalkulator

P : Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut

S2 : Saya menggunakan alat tersebut untuk mempermudah dalam pengerjaan saya

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.12, S3 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahandan perkalian dengan baik. Sedangkan dalam memanfaatkan penggunaan alat matematika S3 tidak menggunakannya. S3 hanya menggunakan bantuan media kertas untuk menghitung dalam menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 9 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?

S3 : Iya

P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?

S3 : Karena soal tersebut memang mengandung jawaban yang memerlukan simbol sesuai dengan yang telah ditetapkan

P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris,kalkulator dll?

S3 : Iya saya menggunakan kertas kosong sebagai alat untuk menghitung hasil dari isi soal tersebut

# d. Deskripsi kemampuan literasi matematis pada soal nomor 5 dan 10 (soal level 4)

5. Lima tahun yang lalu umur Gino sama dengan empat kali umur Handoko. Selisih umur mereka sekarang adalah 6 tahun (Gino lebih tua). Berapakah umur Gino dan Handoko sekarang?

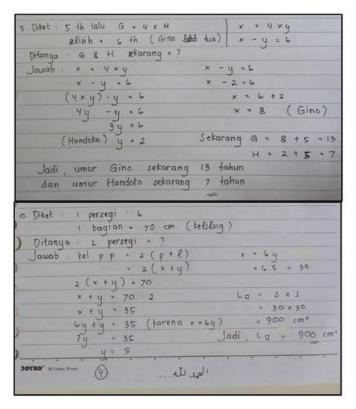


Gambar di samping menunjukkan suatu persegi yang dibagi menjadi 6 bagian yang sama. Setiap bagian berupa persegi panjang yang mempunyai keliling 70 cm. Tentukan luas persegi tersebut!

Gambar 4.13 Lembar Soal Level 4

- 1) Kemampuan literasi matematis communication (C) dalam PK1
  - a) Subjek 1 (S1)

Berikut jawaban tertulis S1:



Gambar 4.14 Hasil Jawaban Soal Level 4 oleh S1

Berdasarkan gambar 4.14, S1 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika belum cukup baik, S1 juga mengalami sedikit kesulitan ketika akan menentukan model matematika yaitu membuat persamaan linear dua variabel pada nomor 5 dan 10. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 5 dan 10 apakah kamu memahami jawaban yang kamu kerjakan?

S1: Belum 100%, karena menurut saya ada beberapa angka yang tidak ada dan mempersulit saya untuk menghitung, tapi saya tetap yakin dengan jawaban saya

P : Pada nomor berapa itu?

S1: Keduanya, di nomor 5 ada angka yang seharusnya sudah diketahui tapi tidak ada dalam masalah tersebut terus yang nomer 10 itu hanya diketahui kelilingnya saja.

P: apa kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan sesuai perintah soal?

S1 : ya, saya yakin.

P: Lalu, apakah dalam nomor ini kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakannya?

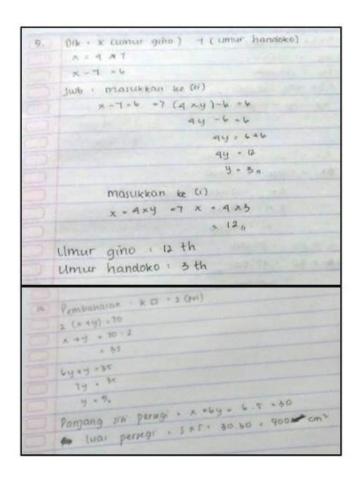
S1 : Iva

P : Jika iya, sebutkan apa saja kesulitanmu!

S1 : Ya itu tadi bu, nomor 5 dan 10 karena di nomor 5 itu ada angka yang seharusnya sudah diketahui tapi tidak ada dalam masalah tersebut terus yang nomer 10 itu hanya diketahui kelilingnya saja.

#### b) Subjek 2 (S2)

Berikut jawaban tertulis S2:



Gambar 4.15 Hasil Jawaban Soal Level 4 oleh S2

Berdasarkan gambar 4.15, S2 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika belum cukup baik, karena S2 mengaku bahwa hasil jawaban nomor 10 yang diberikan adalah hasil dari mencontek jawaban temannya. Selain itu S2 juga mengalami sedikit kesulitan ketika akan menentukan model matematika yaitu membuat persamaan linear dua variabel pada

nomor 5. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 5 dan 10 apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?

S2 : iya, saya faham

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S2 : Untuk soal nomor 5 saya menentukan x adalah umur Gino dan y adalah umur Handoko. Dan diketahui bahwa Gino lebih tua 4 kali dari Handoko (x = 4y), selisih umur mereka 6 tahun (x-y=6). Sedangkan yang ditanyakan dalam soal tersebut adalah berapa umur Gino dan Handoko. Saya mencari umur Handoko (y) dengan mensubstitusikan x-y=6 dan selanjutnya mensubstitusikan x=4y untuk mencari umur Gino. Sedangkan untuk nomor 10 jujur ya bu, saya belum faham kalo soal yang ini (senyum) jadi saya masih nyalin jawaban teman saya hehe..

P: Sipp .. jujur itu baik tapi, alangkah baiknya kalau smpyn nyalin jawabannya teman sampeyan juga tanya alur cara pengerjaannya bagaimana, tapi alangkah baiknya lagi jika sampeyan mengerjakan sendiri yaaa, oke! tetap semangat belajar yaaa

S2 : Oke buu, siap!

P : Berarti pada soal nomor 10 ini kamu mengalami kesulitan ya?

*S2* : *Iya bu* 

P : Jika iya alasannya apa?

S2 : Karena saya belum faham dan bingung pas mau ngerjakannya

#### c) Subjek 3 (S3)

Berikut jawaban tertulis S3:

```
= 2 (p+ R)
                   = 39
                   . 35
                 Y = 35
                   = 35 :7
   La : sxs
         = 30 × 30 = 900 m²
 Jadi, Luas persegi tersebut 900 cm²
 × = umur gino
  y = umur Handoko
   = 4 × Y
     = 4 x y
      4xy
                       X - 20 =6
  Y = 4x -5
                            X = 6 + 20
                            X = 26
 Jadi Vimur Gino setaiang adalah 26 kahun dan umur Handoko
setarang adalah 20 tahun
```

Gambar 4.16 Hasil Jawaban Soal Level 4

Berdasarkan gambar 4.16, S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya. Selain itu dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika belum cukup baik. S3 juga mengalami sedikit kesulitan ketika akan menentukan model matematika yaitu membuat persamaan linear dua variabel pada nomor 5 karena menurutnya soalnya kurang lengkap, tidak diketahui berapa umur Gino dan Handoko 5 tahun lalu. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: untuk soal nomor 5 dan 10 apakah kamu memahami jawaban setiap soal yang kamu kerjakan?

S3: paham bu.

P : Jika iya, bagaimana proses dan langkah yang kamu lakukan untuk menyelesaikannya?

S3: Yang nomer 5 itu pertama menentukan x dan y nya lalu menjadikan sebuah persamaan seperti yang saya tulis di lembar jawaban setelah itu saya cari dengan menggunakan metode substitusi sehingga ketemu jawabannya yaitu umur Gino sekarang 26 tahun dan umur Handoko sekarang adalah 20 tahun. Untuk nomor 10 sama, saya amati dulu isi soalnya kemudian saya menggunakan rumus yang sesuai seperti di lembar jawab saya.

P: Lalu apakah dalam soal ini kamu mengalami kesulitan dalam mengerjakannya?

S3 : Nomor 5 bu, karena pada soal tidak dijelaskan berapa umur Gino dan Handoko 5 tahun yang lalu

# 2) Kemampuan literasi matematis *mathematizing* (M) dalam PK2.

#### a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.14, S1 belum dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika dengan tepat. Terdapat kesalahan pada nomor 5 dalam mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yaitu pada kalimat "lima tahun yang lalu umur Gino sama dengan empat kali umur Handoko" yang didefinisikan dengan model persamaan x = 4y. Dalam hal ini S1 juga tidak menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel x dan y. Begitupula dengan nomor 10, S1 juga tidak menuliskan asumsi

dengan memisalkan variabel x dan y. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P : oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S1 : iva bisa

P : jika bisa, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 5 dan 10?

S1 : pertama saya mengubah masalah nomor 5 dan 10 ke dalam bentuk matematika dari saya membaca masalah pada soal dan saya bentuk menjadi suatu persamaan. Lalu setelah itu langkah selanjutnya saya menggunakan metode substitusi

P : apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?

S1 : iya bu, yakin

#### b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.15, S2 belum dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika dengan tepat. Terdapat kesalahan pada nomor 5 dalam mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yaitu pada kalimat "lima tahun yang lalu umur Gino sama dengan empat kali umur Handoko" yang didefinisikan dengan model persamaan x = 4y. Selain itu dalam membuat dan menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel x dan y dari masalah yang diberikan juga kurang tepat. Begitupula dengan nomor 10, karena jawaban yang diberikan adalah hasil dari mencontek temannya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S2 : Bisa bu yang nomor 5 saja tapi hehe

P : Oke, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 5?

S2 : saya menentukan x adalah umur Gino dan y adalah umur Handoko. Dan diketahui bahwa Gino lebih tua 4 kali dari Handoko (x = 4y), selisih umur mereka 6 tahun (x-y=6). Sedangkan yang ditanyakan dalam soal tersebut adalah berapa umur Gino dan Handoko. Saya mencari umur Handoko (y) dengan mensubstitusikan x-y=6 dan selanjutnya mensubstitusikan x=4y untuk mencari umur Gino.

#### c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.16, S3 belum dapat mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yang berupa merumuskan, menafsirkan, dan membuat model matematika dengan tepat. Terdapat kesalahan pada nomor 5 dalam mendefinisikan masalah ke dalam bentuk matematika yaitu pada kalimat "lima tahun yang lalu umur Gino sama dengan empat kali umur Handoko" yang didefinisikan dengan model persamaan x = 4y. Selain itu dalam membuat dan menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel x dan y dari masalah yang diberikan juga kurang tepat. Begitupula dengan nomor 10. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: oke, lanjut pertanyaan yang berikutnya, apakah kamu dapat mengubah setiap masalah ke dalam bentuk matematika?

S3 : ya, dapat

P: Jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu mengubah masalah ke dalam bentuk matematika pada soal nomor 5 dan 10! S3 dengan cara mengganti setiap besaran di dalam masalah dengan variabel, lalu membuat model matematika sesuai bentuk rumus umum SPLDV, kemudian menyelesaikan masalah dengan dengan menggunakan metode atau cara penyelesaian SPLDV yaitu seperti lima tahun yang lalu umur Gino sama dengan umur Handoko itu saya rubah dalam bentuk x=4y, selisih umur mereka sekarang adalah 6 tahun dan Gino lebih tua itu saya ubah menjadi bentuk x-y=6. Untuk yang nomer 10 itu saya memisalkan panjang persegi panjang sebagai x dan lebarnya sebagai y setelah itu saya kerjakan dengan metode substitusi juga.

# 3) Kemampuan literasi matematis representation (R) dalam PK3.

#### Subjek 1 (S1) a)

Berdasarkan gambar 4.14, S1 belum dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, selain itu kurang teliti dalam mengerjakan tetapi hasil jawabannnya tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P : Apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 5 dan 10?

SI : iva

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu *kesimpulan tersebut?* 

SI : dengan cara menjelaskan cara saya mengerjakan dan membuat kesimpulannya, seperti di lembar jawaban saya menuliskan kata "jadi umur gino sekarang 13 tahun dan umur handoko 7 tahun" di nomer 5 dan kata "jadi luas persegi samadengan 900 cm"

P: apakah kamu yakin dengan jawabanmu

SI iya yakin

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.15, S2 belum dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, selain itu kurang teliti dalam mengerjakan sehingga tidak mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: Berhubung kamu hanya bisa nomor 5, apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal tersebut?

S2 : Iya dapat

P: jika iya, bagaimana cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S2 : dengan cara menuliskan persamaanya lalu mengerjakannya dengan cara substitusi

P : apakah kamu yakin dengan jawabanmu

S2 : iya yakin

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.16, S3 belum dapat membuat, menentukan model matematika dan menuliskan langkah-langkah dalam penyelesaian masalah dengan baik, selain itu kurang teliti dalam mengerjakan sehingga tidak mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu dapat merepresentasikan suatu kesimpulan pada setiap hasil pengerjaan soal nomor 5 dan 10?

S3 : dapat

P : jika iya, bagaimanakah cara kamu merepresentasikan suatu kesimpulan tersebut?

S3 : Dengan menjelaskan isi dari setiap hasil kesimpulan secara jelas yaitu seperti nomer 5 "jadi, umur Gino

sekarang 26 tahun dan umur Handoko sekarang adalah 20 tahun" terus yang nomer 10 itu hasilnya ketemu 900 "jadi luas persegi tersebut 900 cm"

P : Apakah kamu yakin pada nomor 5 dan 10 dapat

merepresentasikan hasil kesimpulanmu?

S3 : Iya yakin bu

4) Kemampuan literasi matematis devising strategies for solving problems(DS) dan reasoning and argumen (RA) dalam PK4.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.14, S1 belum dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya secara tepat. Meskipun jawaban akhir yang diberikan S1 tepat, akan tetapi langkah-langkah yang digunakan kurang tepat dikarenakan adanya permodelan matematika yang salah pada nomor 5. Dalam hal ini S1 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. S1 juga tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 5 dan 10?

SI : iya

P : jika iya, coba jelaskan bagaimana kamu merencanakan strategi untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 5 dan 10?

S1 : Pada nomor 5 dan 10 saya merencanakan strateginya dengan metode substitusi

P: Lanjut, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis pada nomor 5 dan 10?

S1 : Iva

P : Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau

argumen tersebut?

S1 : Dengan cara saya memahami betul maksud dari suatu soal atau permasalahan tersebut kemudian membuat argumen yang selogis mungkin sesuai apa yang saya kerjakan

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.15, S2 belum dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya secara tepat. Dalam hal ini S2 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. S2 juga tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan tidak tepat karena dalam langkah pengerjaannya ada permodelan matematika yang salah pada nomor 5. Begitupula dengan nomor 10, , karena jawaban yang diberikan adalah hasil dari mencontek temannya. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: Lanjut, apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 5?

S2 : iya

P : Jika iya, coba jelaskan!

S2 : Pertama mencari apa yang diketahui, lalu yang ditanya terus dijawab dengan menggunakan cara substitusi bu

P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?

S2 : iya

P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S2 : Dengan saya memahami betul maksud dari suatu soal kemudian membuat argumen yang menurut saya benar.

# c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.16, S3 belum dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya secara tepat. Dalam hal ini S3 memilih metode substitusi pada pemecahan masalah. S3 juga tidak dapat menunjukkan proses pemikiran yang logis dan teliti, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan tidak tepat karena dalam langkah pengerjaannya ada permodelan matematika yang salah pada nomor 5. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S3 sebagai berikut:

P: apakah kamu merencanakan strategi yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal nomor 5 dan 10?

S3 : iya

P : Jika iya, coba jelaskan!

S3 : Pertama mencari apa yang diketahui, lalu yang ditanya terus dijawab dengan cara saya menggunakan metode substitusi

P: Lalu, apakah dalam membuat suatu alasan atau argumen kamu memberikan penalaran yang logis?

S3 : iya

P: Jika iya, bagaimana kamu memberikan suatu alasan atau argumen tersebut?

S3 : Dengan saya memahami betul maksud dari suatu soal kemudian membuat argumen yang menurut saya benar.

5) Kemampuan literasi matematis using symbolic, formal, and technical language, and operations (US), using mathematical tools (UT) dalam PK5.

# a) Subjek 1 (S1)

Berdasarkan gambar 4.14, S1 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan,

pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 5 dan 10 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S1 : Iya
- P: Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S1 : Karena jika menggunakan simbol-simbol akan mempermudah pengerjaannya
- P: Oke lanjut, lalu dengan menggunakan alat matematika, apa kamu menggunakan alat-alat matematika dalam mengerjakan soal seperti penggaris, jangka, kalkulator dan sebagainya?
- S1 : Ya, dengan kalkulator
- P: Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut?S1: Karena tujuannya agar pengerjaannya lebih cepat

# b) Subjek 2 (S2)

Berdasarkan gambar 4.15, pada nomor 5 S2 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dengan baik serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator, dimana menurutnya dianggap agar mempercepat pengerjaannya untuk membantu proses menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S2 sebagai berikut:

P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 5 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?

S2 : Ohh. Iya saya menggunakan simbol-simbol matematika

P : Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?

S2 : Ya agar mudah memahaminya

P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris, dll?

S2 : Iya saya menggunakan alat-alat matematika berupa kalkulator dan juga penggaris

P : Jika iya mengapa kamu menggunakan alat tersebut

S2 : Saya menggunakan alat tersebut untuk mempermudah dalam pengerjaan saya

#### c) Subjek 3 (S3)

Berdasarkan gambar 4.16, pada nomor 5 S3 belum dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika pada bagian perkalian dan pembagian yaitu 5 = 4y menjadi –y = -20, sehingga jawaban yang dihasilkan tidak tepat. S3 juga tidak memanfaatkan penggunaan alat matematika. S3 hanya menggunakan bantuan media kertas untuk menghitung dalam menentukan solusi pada masalah. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil wawancara dengan S1 sebagai berikut:

- P: Apakah dalam mengerjakan soal nomor 5 dan 10 kamu menggunakan simbol-simbol matematika?
- S3 : Iva
- P: Jika iya, mengapa kamu menggunakan simbol matematika dalam mengerjakan soal?
- S3 : Karena soal tersebut memang mengandung jawaban yang memerlukan simbol sesuai dengan yang telah ditetapkan
- P : Lalu apakah dalam mengerjakan soal kamu menggunakan alat-alat matematika seperti penggaris,kalkulator dll?
- S3 : Iya saya menggunakan kertas kosong sebagai alat untuk menghitung hasil dari isi soal tersebut

# C. Temuan Penelitian

Setelah peneliti menyelesaikan tahapan analisis data pada setiap subjek penelitian, mulai dari pemberian tes, dan wawancara, peneliti memperoleh beberapa temuan sebagai berikut:

- a. Pada jawaban soal level 1 diperoleh bahwa:
  - S1 dan S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya, hanya saja belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Sedangkan S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan SPLDV beserta penyelesaiannya.
  - S1 dan S3 belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep materi SPLDV.
     Sedangkan S2 dapat menyatakannya akan tetapi kurang tepat.
  - 3) Dalam membuat asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan S3 dan S2 tidak menuliskannya. Sedangkan S1 menuliskan tetapi kurang tepat.
  - 4) Semua subjek belum dapat menuliskan kesimpulan hasil jawaban secara tepat.
- b. Pada jawaban soal level 2 diperoleh bahwa:
  - S1 dan S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya, hanya saja belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Sedangkan S3

- tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan SPLDV beserta penyelesaiannya.
- 2) Dalam membuat asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan S1 tidak menuliskannya. Sedangkan S2 dan S3 menuliskan tetapi kurang tepat.
- S2 kurang teliti dalam mengerjakan sehingga terdapat kesalahan dalam merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban pada nomor 4 dan 6.
- c. Pada jawaban soal level 3 diperoleh bahwa:
  - 1) S1 dan S2 dapat menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya, hanya saja belum tepat dalam membaca dan memahami jawaban yang diminta soal sehingga terjadi kesalahan dalam menuliskannya. Sedangkan S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya melainkan langsung menuliskan variabel x sebagai pensil dan y sebagai penghapus kemudian kemungkinan banyak pensil dan penghapus yang terjual.
  - 2) S1 mengalami sedikit kesulitan ketika mencari banyak kemungkinan yang terjadi pada pensil dan penghapus yang terjual.
  - 3) Dalam membuat asumsi dengan memisalkan variabel ke-1 dan ke-2 dari masalah yang diberikan S1 tidak menuliskannya. Sedangkan S2 dan S3 menuliskan tetapi kurang tepat.
  - 4) Hasil jawaban yang diberikan S1 dan S2 kurang lengkap, hanya menuliskan 1 kemungkinan jawaban saja, sehingga jawaban dan penarikan kesimpulan yang diberikan kurang lengkap.

- d. Pada jawaban soal level 4 diperoleh bahwa:
  - 1) S2 dan S3 tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanya.
  - Semua subjek belum cukup baik dalam membaca, memahami masalah, menerjemahkan, mengetahui permasalahan yang ada dapat diselesaikan dengan konsep matematika.
  - 3) Semua subjek mengalami kesulitan ketika akan menentukan model matematika yaitu membuat persamaan linear dua variabel pada nomor 5.
  - 4) S2 mengaku bahwa hasil jawaban nomor 10 yang diberikan adalah hasil dari mencontek jawaban temannya.
  - 5) S1 tidak menuliskan asumsi dengan memisalkan variabel x dan y.
  - 6) Semua subjek belum dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah beserta langkah-langkahnya secara tepat.
  - 7) S2 dan S3 kurang teliti dalam mengerjakan sehingga tidak mampu merepresentasikan kesimpulan hasil jawaban secara tepat.
  - 8) S1 dan S2 dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika serta dapat memanfaatkan penggunaan alat matematika berupa kalkulator.
  - 9) S3 belum dapat memanfaatkan ekspresi simbol dan menggunakan operasi aritmetika serta tidak memanfaatkan penggunaan alat matematika.