### **BAB IV**

### HASIL PENELITIAN

## A. Paparan Data

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Mujahidin Kediri tepatnya di kelas VIII B. Pemilihan kelas VIII B sebagai sumber data karena kelas tersebut merupakan salah satu kelas unggulan dan telah mempelajari materi SPLDV. Sebelumnya peneliti telah meminta ijin kepada kepala Madrasah melalui surat ijin penelitian dan proposal penelitian yang diserahkan kepada bagian Waka Kurikulum Bapak Zuhri. Setelah mendapatkan ijin penelitian, peneliti meminta ijin kepada guru mata pelajaran Matematika kelas VIII B Ibu Hanik untuk menggunakan waktu jam pelajaran ke I-II guna melaksanakan penelitian.

Sumber data penelitian ini adalah siswa kelas VIII B yang berjumlah 27 siswa. Dari 27 siswa tersebut akan dipilih 4 siswa sebagai subjek penelitian, yaitu untuk mengetahui apakah 4 siswa yang terpilih termasuk siswa dengan pola perubahan konseptual bertahan positif, bertahan negatif, berubah positif, atau berubah negatif. Peneliti memulai penelitian di kelas VIII B dengan memberikan tes tulis penyelesaian masalah SPLDV kepada setiap siswa. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa tampak antusias dengan tes yang diberikan, karena mereka sudah pernah mempelajari materi tersebut, sehingga mereka merasa tidak begitu kesulitan dalam menjawab tes yang diberikan. Berdasarkan hasil tes penyelesaian masalah SPLDV dipilih 4 siswa sebagai subjek penelitian. 4 siswa tersebut nantinya akan diwawancara mengenai hasil jawaban tes tulis yang

diberikan peneliti. Mereka yaitu siswa dengan inisial AR, MDF, FFN, dan ZLK. Selanjutnya peneliti menghubungi keempat siswa tersebut untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan tes perubahan konseptual. Tes perubahan konseptual yang dimaksud adalah berupa wawancara mengenai hasil jawaban tes tulis mereka. Hasil wawancara tersebut untuk mengetahui apakah subjek penelitian termasuk memiliki perubahan konseptual bertahan positif (TP), bertahan negatif (TN), berubah positif (RP), atau berubah negtif (RN) dalam menyelesaikan masalah SPLDV yang diberikan.

Hari Kamis, 28 Februari 2019 dilaksanakan tes tulis kepada siswa kelas VIII B. Kegiatan tes dilaksanakan pada saat jam pelajaran Matematika setelah berkoordinasi dengan guru mata pelajaran Matematika. Pelaksanaan tes dimulai pukul 07.30 - 08.30 WIB di ruang kelas VIII B. Hari Senin, 4 Maret 2019 dilaksanakan tes perubahan konseptual kepada keempat subjek yang telah dipilih sebelumnya. Kegiatan tes perubahan konseptual ini dilaksanakan setelah pulang sekolah dengan pertimbangan agar tidak mengganggu kegiatan belajar keempat subjek tersebut. Pelaksanaan tes dimulai pukul 13.00 WIB di ruang kelas VIII B. Kelas tersebut dipilih karena lebih kondusif dan tenang, semua siswa telah pulang sehingga kegiatan wawancara dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Adapun indikator yang digunakan untuk menyusun masalah SPLDV dan sebagai indikator perubahan konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah SPLDV seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1. berikut.

 Tabel 4.1 Indikator Perubahan Konseptual dalam Menyelesaikan Masalah

**SPLDV** 

Indikator Perubah	an Konseptual Siswa		· Menyelesaikan alah SPLDV
Intelligible (dapat dimengerti)	Siswa menemukan konsep yang dapat dimengerti dan dapat dipahami. Mereka dapat menjelaskan dan menunjukkan konsep ini dengan kata-kata sendiri daripada mengulang apa yang didapat dari buku atau guru.	Memahami Masalah	Menyebutkan apa yang diketahui Menyebutkan apa yang ditanyakan Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan
Dissatisfaction (ketidakpuasan)	Siswa mulai meragukan konsep awal mereka.	Membuat rancangan (model) penyelesaian masalah	Menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk atau model matematika Menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan Menggunakan strategi
Plausible (masuk akal)	Siswa menemukan konsep yang dapat dimengerti dan masuk akal. Konsep ini harus selaras dengan konsep siswa yang sekarang tanpa banyak konflik.	Melaksana- kan rancangan penyelesaian masalah	penyelesaian  Membuktikan bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan  Menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian
Fruitful (manfaat)	Siswa meninggalkan konsep semula. Siswa menemukan konsep yang masuk akal dan bermanfaat. Konsep ini harus dapat menyelesaikan masalah yang tidak dapat diselesaikan dengan konsep semula yang dimiliki siswa.	Menjelaskan hasil sesuai permasalah- an asal	Memerika ulang jawaban yang telah ditulis dan menjelaskan apakah jawaban yang ditulis dapat diterapkan dalam permasalahan yang lain

Keempat subjek dipilih berdasarkan hasil tes tulis dan pengamatan saat penelitian berlangsung dan pengamatan saat kegiatan belajar mengajar pada saat

studi lapangan. Dalam penelitian ini, untuk mempermudah pelaksanaan penelitian dan analisis data serta menjaga privasi subjek, maka penelitian ini didasarkan pada inisial. Adapun daftar inisial subjek penelitian dan kode pola perubahan konseptual pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2** Daftar Inisial Subjek, Nomor Soal dan Kode Pola Perubahan

Konseptual

Subjek	Inisial Subjek	Masalah Nomor	Kod	e Pola Konse	Peruba eptual	ahan
1. AR	$S_1$	1				
2. MDF	$S_2$	$\frac{1}{2}$	ТР	TN	RP	RN
3. FFN	$S_3$	2 2	112	11N	KP	KIN
1 71 K	C	7 3				

## Keterangan:

S<sub>1</sub> : Subjek 1
 S<sub>2</sub> : Subjek 2
 S<sub>3</sub> : Subjek 3
 S<sub>4</sub> : Subjek 4

TP : Subjek dengan Pola Bertahan Positif
 TN : Subjek dengan Pola Bertahan Negatif
 RP : Subjek dengan Pola Bertahan Positif
 RN : Subjek dengan Pola Bertahan Negatif

Wawancara dilaksanakan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan semi terstruktur yang telah disusun dalam pedoman wawancara kepada subjek dan bisa berubah dan berkembang sesuai kebutuhan.

#### 1. Data Tes Tulis

Sampel untuk data tes tulis ini adalah kelas VIII B. Penentuan sampel penelitian Kelas VIII B ini karena kelas ini merupakan salah satu kelas unggulan di MTs Mujahidin Kediri. Tes tulis dilakukan dengan memberikan tiga masalah kepada semua siswa kelas VIII B yang berjumlah 27 siswa.

Pada tes tulis ini, siswa harus menyelesaikan masalah SPLDV yang berjumlah 3 soal untuk mengetahui skor awal dari semua siswa. Pelaksanaan tes untuk semua sampel penelitian adalah pada hari Kamis, tanggal 28 Februari 2019 pada jam 07.30 – 08.30 WIB. Berdasarkan hasil tes tulis yang berupa uraian, diperoleh data presentase skor awal siswa kelas VIII B yang disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Tes Tulis Siswa kelas VIII B MTs Mujahidin Kediri

Skor	Banyak Siswa	Presentase (%)
<15	11	40,74%
≥15	16	59,26%
Jumlah	27	100%

Berdasarkan data Tabel 4.3 dari 27 siswa kelas VIII B MTs Mujahidin Kediri, skor yang lebih dari atau samadengan 15 (≥15) dan kurang dari 15 (<15) masing-masing 16 dan 11 siswa. Adapun data distribusi presentase skor awal siswa kelas VIII B diperoleh dari tes tulis yang disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4** Data Hasil Menyelesaikan Masalah SPLDV Siswa Kelas VIII B

MTs Mujahidin Kediri

NI.	No Nama (Inisial)	C1	Rekapa	n Skor
No	Nama (Inisiai)	Skor	<15	≥15
1.	ATM	27		V
2.	AU	15		
3.	AR	7	V	
4.	ASR	18		
5.	AJ	6	V	
6.	ANM	25		
7.	BD	10	V	
8.	DSN	25		
9.	DW	11	V	
10.	EAH	11	V	
11.	EPR	20		
12.	FFN	25		
13.	MZ	25		
14.	MSEP	6	V	
15.	MSM	11		

16.	MDF	25		$\sqrt{}$
17.	MNAR	17		$\sqrt{}$
18.	MAKA	7	$\sqrt{}$	
19.	MB	6		
20.	MRK	25		$\sqrt{}$
21.	RI	11	$\sqrt{}$	
22.	SNN	25		$\sqrt{}$
23.	TR	20		$\sqrt{}$
24.	TNK	25		$\sqrt{}$
25.	VEF	18		
26.	YR	25		
27.	ZLK	11		
	Jumlah	l	11	16

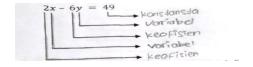
## 2. Data Tes Perubahan Konseptual Siswa berupa Wawancara

Tes dan wawancara dilaksanakan kepada 4 siswa yaitu AR (S<sub>1</sub>), MDF (S<sub>2</sub>), FFN (S<sub>3</sub>), dan ZLK (S<sub>4</sub>). Pelaksanaan wawancara untuk 4 subjek penelitian yang telah dipilih adalah pada hari Senin tanggal 4 Maret 2019 pada jam 13.00 s.d. selesai. Berikut rincian jawaban siswa.

## a. Paparan Data Hasil Wawancara S<sub>1</sub>

Berikut hasil tes tulis menyelesaikan masalah SPLDV

### 1) Masalah Nomor 1



Gambar 4.1 Gambar Jawaban Masalah Nomor 1 S<sub>1</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.1. di atas,  $S_1$  mampu menjawab masalah dengan baik sehingga mampu menyelesaikan dengan proses dan jawaban yang benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan  $S_1$  sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut ini petikan wawancara S<sub>1</sub> dalam memahami masalah

- P: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?
- $S_1$ : Disuruh mengidentifikasi
- P: Mengidentifikasi apa?
- $S_1$ : Persamaan linearnya
- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- $S_1$ : Saya tidak tahu

Berdasarkan hasil tes menunjukkan bahwa  $S_1$  mampu mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik, meski saat diwawancarai subjek tidak bisa menjelaskan keterkaitan antara konsep dan yang ditanyakan.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut ini petikan wawancara  $S_1$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P: Apakah kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_1$ : Tidak
- P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!
- S<sub>1</sub> : Saya kan ingat komponen-komponen persamaan linear itu apa saja, ya saya langsung menuliskan apa yang saya ingat ke dalam jawaban saya
- P: Komponennya apa saja?
- $S_1$ : Ya variabel, keofisien, konstanta
- P: Keofisien? Bukan koefisien?
- $S_1$ : Oh iya koefisien
- P: Tidak ada yang lain komponennya?
- $S_1$ : Tidak
- P: Bagaimana keterkaitan konsep yang kamu ketahui tentang komponen persamaan linear dengan yang ditanyakan?
- $S_1$ : Ya saling berkaitan

Berdasarkan wawancara diatas subjek  $S_1$  mampu menyampaikan komponen-komponen dari suatu persamaan linear, meski salah dalam penyebutan koefisien.  $S_1$  menyebut "keofisien".  $S_1$  tidak mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan  $S_1$  tetapi mampu menyajikannya dalam lembar

jawaban.  $S_1$  tidak menyatakan kembali masalah dalam bentuk atau model matematika dan tidak dapat menjelaskan keterkaitan konsep matematika dengan yang ditanyakan.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_1$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

- P: Bagaimana cara kamu membuktikan bahwa jawaban mu benar?
- $S_1$ : Ya buktinya saya mengerjakan ini bu
- P: Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian?
- $S_1$ : Koefisiennya 2 dan 6, variabelnya x dan y, konstantanya 49
- P: Koefisiennya yakin angka 2 dan 6?
- $S_1$ : Iya bu
- P: Koefisiennya bukan 2 dan -6?
- $S_1$ : Tidak bu.

Berdasarkan wawancara diatas dapat diketahui bahwa  $S_1$  menjawab pertanyaan wawancara dengan salah.  $S_1$  yakin bahwa koefisiennya 2 dan 6 bukan 2 dan -6. Peneliti sudah meyakinkan apakah jawaban  $S_1$  benar,  $S_1$  menjawab benar.  $S_1$  tidak dapat membuktikan bahwa hasil penyelesaiannya benar.  $S_1$  yakin dengan jawabannya yang salah.

### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

 $\label{eq:Berikut petikan wawancara S_1 dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan}$  asal

- P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?
- $S_1$ : Saya sudah sangat yakin dengan jawaban saya.
- P: Coba kamu baca persamaan linearnya!
- $S_1 : 2x 6y = 49$
- P: 6 nya bernilai positif atau negatif?
- $S_1$ : Negatif
- P: Jadi koefisiennya 2 dan 6 atau 2 dan -6?

### $S_1$ : 2 dan 6.

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  masih tetap mempertahankan jawabannya yang salah. Pada saat membaca bentuk persamaan 2x - 6y = 49  $S_1$  sudah membaca dengan benar yaitu dua x dikurangi enam y samadengan 49. Saat ditanya mengenai nilai 6  $S_1$  juga menjawab bahwa 6 bernilai negatif, namun saat menarik kesimpulan untuk komponen koefisien,  $S_1$  masih berapa pada jawaban yang sama dimana koefisiennya 2 dan 6 bukan 2 dan 6.  $S_1$  memiliki pola perubahan konseptual bertahan negatif (TN) pada masalah nomor 1.

## 2) Masalah nomor 2



Gambar 4.2 Gambar Jawaban Masalah Nomor 2 S<sub>1</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.2 di atas, subjek  $S_1$  tidak mampu memahami soal dengan baik sehingga  $S_1$  tidak mampu menyelesaikan soal dengan proses dan jawaban yang benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek  $S_1$  sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>1</sub> dalam memahami masalah

- P : Soal ceritanya tentang apa?
- $S_1$ : Umur seseorang, disuruh membuat persamaan linear dari soal cerita yang ada
- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- $S_1$ : Saling berkaitan

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  tidak mampu menyebutkan informasi yang diketahui secara rinci dan detail.  $S_1$  juga tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_1$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P: Bagaimana kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_1$ : Umur Sani x dan umur Ari y
- P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!
- $S_1$ : Saya langsung membuat persamaan linear dari soal crita yang ada
- P: Bagaimana kamu tahu jawabannya ini? (dengan menunjuk jawaban nomor 2)
- $S_1$ : Kan umur Sani 7 tahun lebih tua daripada umur Ari berarti kan 7x dan jumlah umur mereka 43 tahun, berarti 7x 36y = 43.
- P: 36y nya dari mana?
- $S_1$ : Lupa bu.

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  tidak mampu menjawab pertanyaan dengan baik. Awalnya  $S_1$  yakin dengan langkah-langkah mengerjakannya yaitu dengan langsung membuat persamaan linear dari soal cerita dan merasa yakin dengan jawabannya yaitu 7x - 36y = 43, namun saat ditanya dari mana dia mendapatkan jawaban tersebut,  $S_1$  mulai ragu dengan jawabannya.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_1$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

- P: Apakah kamu yakin dengan hasil jawabanya?
- $S_1$ : Agak bingung
- P: Mengapa?
- S<sub>1</sub> : Ya bingung dari mana saya mendapatkan jawaban ini, kayaknya jawaban saya salah
- P: Kamu merasa jawabanmu salah?
- $S_1$ : Iya bu

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  menyadari adanya kesalahan dalam mengerjakan soal nomor 2.  $S_1$  tidak mampu mengaplikasikan strategi dan Konsep

matematika dalam menyelesaikan masalah matematika.  $S_1$  tidak dapat membuktikan hasil jawabannya sesuai dengan yang ditanyakan dan tidak dapat menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian.

### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berdasarkan hasil tes diatas subjek  $S_1$  belum mampu menyelesaikan soal dengan baik dan menyadari bahwa jawabannya salah. Karena  $S_1$  sudah tidak menyelesaikan soal dan sudah menyerah mengerjakannya berdasarkan hasil wawancara, maka peneliti tidak menanyakan kesimpulan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa  $S_1$  termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP) karena dia menyadari bahwa apa yang dikerjakan salah.

#### 3) Masalah nomor 3



Gambar 4.3 Gambar Jawaban Masalah Nomor 3 S<sub>1</sub>

Berdasarkan Gambar 4.3. jawaban tulis subjek,  $S_1$  belum dapat menyajikan jawaban yang benar dalam menjawab masalah.  $S_1$  tidak memperhatikan dalam mengalikan dua persamaan agar memperoleh salah satu nilai dari variabelnya.  $S_1$  mengalikan persamaan pertama (8x + 6y = 34.000) dengan 2. Sedangkan persamaan kedua (6x + 5y = 26.000) dikalikan dengan 1. Karena  $S_1$  memilih angka yang salah dalam mengalikan dua persamaannya, maka  $S_1$  tidak mendapatkan nilai dari salah satu variabel, sehingga mengakibatkan  $S_1$  tidak

menuliskan jawaban yang benar dan belum selesai dalam mengerjakannya. Adapun wawancara peneliti dengan  $S_1$  sebagai berikut.

### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>1</sub> dalam memahami masalah

- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- S<sub>1</sub>: Saling berkaitan karena ada harga beberapa pensil dan buku tulis yang sudah diketahui dan yang ditanyakan juga mengenai harga buku tulis dan pensil.

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  sudah memahami mengenai apa yang yang diketahui dan apa yang ditanyakan.  $S_1$  juga dapat menjelaskan keterkaitan antara keduanya.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_1$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P: Bagaimana kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_1$ : Buku tulis saya misalkan x dan pensil saya misalkan y
- P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?
- $S_1$ : Biar mudah saja
- P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!
- S<sub>1</sub>: Dari pemisalan tadi saya buat persamaan linearnya, lalu saya cari nilai x dan y nya
- P: Dengan cara?
- $S_1$ : Dikurangi-dikurangi
- P : Apakah kamu dapat jawabannya?
- $S_1$ : Tidak, belum selesai
- P: Kalau ada dua persamaan linear seperti ini, seharusnya kamu mengalikannya tidak asal seperti ini. Kamu harus mengalikannya agar salah satu variabelnya memiliki koefisien yang sama baru kamu kurangi.

Dari wawancara diatas,  $S_1$  kurang memahami konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Langkah-langkah  $S_1$  dalam menyelesaikan masalah sudah

tepat, namun dia memilih angka yang salah dalam mengalikan dua persamaan tadi. Sehingga  $S_1$  tidak menemukan salah satu nilai variabelnya.

### (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_1$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

- *P* : Coba buat variabel x memiliki koefisien 24.
- $S_1$ : Berarti yang atas (8x + 6y = 34.000) dikalikan dengan 3, dan yang bawah (6x + 5y = 26.000) dikalikan 4 ya bu?
- P: Iya
- $S_1$ : Sudah, persamaan yang atas jadi ini (24x + 18y = 102.000) yang bawah ini (24x + 20y = 104.000). Lalu dikurangi?
- P: Iya, setelah dikurangi nanti kamu akan dapat nilai y nya. Setelah itu pilih salah satu persamaan, dan substitusikan nilai y nya?
- $S_1$ : Substitusi apa bu?
- P: Masukkan nilai y nya ke persamaan yang kamu pilih.
- $S_1$ : Begini bu? Berarti x nya 3500, y nya 1000.
- P: Iya, lalu sekarang cari harga 4 buku tulis dan 8 pensilnya. Caranya substitusikan nilai x dan y ke harga buku tulis dan pensil yang dicari.
- $S_1$ : Harga 4 buku tulis dan 8 pensil 22.000.

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_1$  mampu menyelesaikan masalah nomor 3 setelah dipandu oleh peneliti.  $S_1$  mampu mengikuti setiap langkah yang di ucapkan peneliti, sehingga  $S_1$  dapat menemukan jawaban yang benar yaitu harga 4 buah buku tulis dan 8 buah pensil adalah 22.000.  $S_1$  dapat membuktikan bahwa jawaban yang baru saja didapatkan sesuai dengan yang ditanyakan dan dapat menarik kesimpulan dengan benar.

#### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

 $\mbox{Berikut petikan wawancara $S_1$ dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan} \label{eq:sesuai}$  asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

# $S_1$ : Iya saya yakin

Berdasarkan wawancara singkat diatas,  $S_1$  sudah merasa yakin dengan jawaban barunya.  $S_1$  sudah mengerti cara dan langkah-langkah yang benar.  $S_1$  termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP).

Pada Gambar 4.4 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan  $S_1$  sebagai berikut.



Gambar 4.4 Gambar wawancara peneliti dengan S<sub>1</sub>

Berdasarkan aktivitas  $S_1$  pada tes perubahan konseptual dalam menyelesaikan masalah nomor 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

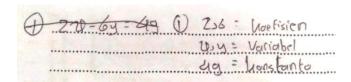
Tabel 4.5 Perubahan Konseptual S<sub>1</sub> dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Perubahan Konseptual		Masalah nomor-	
dalam menyelesaikan masalah SPLDV	1	2	3
Memahami masalah	S <sub>1</sub> mampu mengerjakan masalah yang diberikan dengan baik.	S <sub>1</sub> tidak mampu menyebutkan informasi yang diketahui secara rinci dan detail.	S <sub>1</sub> sudah memahami mengenai apa yang yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
	S <sub>1</sub> saat diwawancarai tidak bisa menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.	S <sub>1</sub> tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan.	S <sub>1</sub> juga dapat menjelaskan keterkaitan antara keduanya.
Membuat rancangan	$S_1$ mampu	S <sub>1</sub> tidak mampu	$S_1$ kurang
model penyelesaian	menyampaikan	menjawab	memahami

	komponen- komponen dari suatu persamaan linear.	dengan baik.	konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.
	S <sub>1</sub> tidak mampu memilih konsep yang digunakan	S <sub>1</sub> yakin dengan langkah-langkah mengerjakannya	Langkah- langkah S <sub>1</sub> dalam
	untuk menyelesaikan masalah tetapi	dan merasa yakin dengan jawabannya,	menyelesaikan masalah sudah tepat, namun
	mampu menyajikannya	namun saat ditanya dari	angka yang
	dalam lembar jawaban.	mana dia mendapatkan jawaban tersebut, S <sub>1</sub> mulai ragu	salah dalam mengalikan dua persamaan tadi. Sehingga S <sub>1</sub> tidak
		dengan jawabannya.	menemukan salah satu nilai variabelnya.
Melaksanakan rancangan penyelesaian masalah	S <sub>1</sub> menjawab pertanyaan wawancara dengan salah. S1 yakin bahwa koefisien dari persamaan 2 <i>x</i> – 6 <i>y</i> = 49 adalah 2 dan 6 bukan 2 dan -6. Peneliti sudah meyakinkan apakah jawaban S <sub>1</sub> benar, S <sub>1</sub> menjawab benar.	S <sub>1</sub> menyadari adanya kesalahan dalam mengerjakan masalah nomor 2. Subjek tidak mampu mengaplikasikan strategi dan Konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika.	S <sub>1</sub> mampu menyelesaikan masalah nomor 3 setelah dipandu oleh peneliti. S <sub>1</sub> mampu mengikuti setiap langkah yang di ucapkan peneliti, sehingga S <sub>1</sub> dapat menemukan jawaban yang benar.
Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal	S <sub>1</sub> masih tetap mempertahankan jawaban yang salah.	S <sub>1</sub> belum mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan menyadari bahwa jawabannya salah.	S <sub>1</sub> sudah merasa yakin dengan jawaban barunya. S1 sudah mengerti cara dan langkahlangkah yang benar.
Pola perubahan	Bertahan Negatif	Berubah Positif	Berubah Positif

## b. Paparan Data Hasil Wawancara S<sub>2</sub>

### 1) Masalah nomor 1



Gambar 4.5 Gambar Jawaban Masalah Nomor 1 S<sub>2</sub>

## (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>2</sub> dalam memahami masalah

 $S_2$ : Ada suatu persamaan linear dua variabel

P : Variabel apa saja?

 $S_2$ : x dan y

P : Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?

S<sub>2</sub> : Mengidentifikasi persamaan linear

P: Mengidentifikasi bagaimana?

S<sub>2</sub> : Komponen persamaan linearnya

P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

S<sub>2</sub> : Yang diketahui di soal adalah perintah untuk mengidentifikasi komponen-komponen dari persamaan linearnya

 $S_2$  mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Selanjutnya,  $S_2$  mampu mengungkapkan informasi dengan jelas dan tepat.  $S_2$  juga sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek  $S_2$  pada masalah nomor 1 ini mampu membedakan informasi-informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

### (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P : Apakah kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_2$ : Tidak
- P: Mengapa?
- S<sub>2</sub> : Karena tidak perlu
- P : Bagimana keterkaitan antar konsep yang kamu ketahui dan yang ditanyakan?
- S<sub>2</sub> : Saya tahu komponen-komponen persamaan linear itu apa saja, saya langsung menuliskan apa yang saya ingat ke dalam jawaban saya
- P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!
- S<sub>2</sub> : Kan komponen-komponennya ada 3, yaitu koefisien yang menempel pada variabel, kalau variabel itu hurufnya, kalau konstanta itu nilai yang sudah pasti. Jadi saya langsung menuliskan apa yang sudah saya sebutkan tadi.

 $S_2$  mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat. Sehingga  $S_2$  mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu komponen dari suatu persamaan linear. Meskipun  $S_2$  tidak menyatakan kembali masalah ke dalam bentuk matematika,  $S_2$  tahu mengapa alasannya.

#### (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $\mathbf{S}_2$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

- P : Apakah kamu yakin dengan jawaban mu?
- $S_2$ : Iya saya yakin
- P: Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian?
- S<sub>2</sub> : Koefisiennya 2 dan 6, variabelnya x dan y, konstantanya 49
- P: Koefisiennya yakin 2 dan 6?
- $S_2$ : Iya bu
- P: Koefisiennya bukan 2 dan -6?
- $S_2$ : Tidak bu.
- $S_2$  menjawab pertanyaan wawancara dengan salah.  $S_2$  yakin bahwa koefisien dari persamaan 2x 6y = 49 adalah 2 dan 6 bukan 2 dan -6. Peneliti sudah meyakinkan apakah jawaban  $S_2$  benar,  $S_2$  menjawab benar.  $S_2$  menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti dengan salah.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan

jawaban kamu?

 $S_2$ : Yakin

P : Coba kamu baca persamaan linearnya!

 $S_2$  : 2x - 6y = 49

*P* : 6 nya bernilai positif atau negatif?

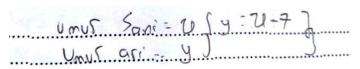
 $S_2$ : Negatif

P: Jadi koefisiennya 2 dan 6 atau 2 dan -6?

S<sub>2</sub> : Ooo iya. 6 nya negatif.

Berdasarkan wawancara diatas, awalnya  $S_2$  masih tetap mempertahankan jawabannya yang salah. Pada saat membaca bentuk persamaan 2x - 6y = 49  $S_2$  sudah membaca dengan benar yaitu dua x min enam y samadengan 49. Saat ditanya mengenai nilai 6,  $S_2$  menjawab bahwa 6 bernilai negatif, sehingga  $S_2$  menarik kesimpulan bahwa koefisiennya 2 dan -6 bukan 2 dan 6 seperti jawaban asal. Dapat disimpulkan bahwa  $S_2$  memiliki pola perubahan konseptual berubah positif (RP) pada masalah nomor 1.

#### 2) Masalah nomor 2



Gambar 4.6 Gambar Jawaban Masalah Nomor 2 S<sub>2</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.6. di atas,  $S_2$  mampu memahami masalah dengan baik sehingga mampu menyelesaikannya dengan benar.  $S_2$  mampu menerapkan konsep pemisalan dalam persamaan linear dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu menyajikan bentuk persamaan linear dari soal cerita yang disajikan. Subjek  $S_2$  menyelesaikan

masalah nomor 2 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari subjek  $S_2$  mampu menentukan bentuk persamaan linearnya meski belum selesai. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek  $S_2$  disajikan sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>2</sub> dalam memahami masalah

S<sub>2</sub> : Umur Ari 7 tahun lebih tua daripada umur Sani dan jumlah umur Sani sama Ari.

P : Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 2?

 $S_2$ : Menuliskan persamaan linear dari soal cerita

P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

S<sub>2</sub> : Dari soal cerita dibuat sistem persamaan Linearnya.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek S<sub>2</sub> menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari masalah nomor 2 dengan jelas dan tepat meskipun subjek S<sub>2</sub> tidak sepenuhnya menyelesaikan jawaban pada lembar jawaban. S<sub>2</sub> mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S<sub>2</sub> mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan.

#### (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $\mathbf{S}_2$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

S<sub>2</sub> : Saya misalkan umur Sani sebagai x dan umur Ari sebagai y

P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?

S<sub>2</sub>: Supaya lebih mudah dalam membuat persamaannya

P: Adakah konsep lain yang berkaitan dengan konsep pemisalan?

S<sub>2</sub>: Tidak tahu

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

 $S_2$ : Umur Sani kan 7 tahun lebih tua dari umur Ari berarti tadikan Umur Sani saya misalkan x dan umur Ari saya misalkan y maka Umur Ari itu y = x - 7

P: Yang jumlah umur keduanya?

 $S_2$ : Oo iya lupa belum bu

S<sub>2</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah yaitu dengan konsep pemisalan dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban meski belum selesai. S<sub>2</sub> tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah nomor 2. S<sub>2</sub> mampu mengaplikasikan konsep yang diketahui yaitu konsep pemisalan untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan tepat dan mampu menjelaskan langkahlangkahnya melalui wawancara.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P: Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?

 $S_2$ : Iya saya yakin

P: Lalu, untuk bentuk persamaan yang kedua bisakah kamu menjawabnya?

S<sub>2</sub>: Yang jumlah umur Sani dan Ari?

P: Iya

 $S_2$ : Berarti x + y = 43 ya bu?

P: Yakin?

 $S_2$ : Iya bu.

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas  $S_2$  menyelesaikan masalah dengan baik, meskipun  $S_2$  tidak menuliskan jawaban untuk bentuk persamaan kedua pada lembar jawaban, namun  $S_2$  mampu mengungkapkannya

saat diwawancara.  $S_2$  juga yakin bahwa jawabannya benar. Dia mengetahui bentuk persamaan kedua dengan melihat soal cerita kembali.

### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

S<sub>2</sub>: Sudah yakin

 $S_2$  mampu menjawab pertanyaan demi pertanyaan yang diberikan peneliti dengan baik dan yakin.  $S_2$  juga dapat menentukan bentuk persamaan kedua meski di lembar jawaban  $S_2$  lupa untuk menuliskannya.  $S_2$  mengetahui akan konsep yang harus ia pakai saat menyelesaikan  $S_2$ . Sehingga  $S_2$  termasuk memiliki perubahan konseptual bertahan positif (TP) dalam menyelesaikan masalah nomor 2.

### 3) Masalah nomor 3

		12				
		0 X6		***************************************		
672 t	5 4 - 26-000	X.5				
				8.7e16y=39		
	5870 +369	= 204:90	C	B.U.t. Science 3.	34000	
				874. + 6000F	34000	
	Ties	= 208.000	_	878.=	28.000	
				- P.E.		
		7 4.000	)		200	
	-4	y4 . cold	2		0	
		W = = 4.000		W = -	3:500 x 4	: 14.0
		2-21				8-0
	0.1	4= 1000	10.800	0		22
	BOA!	Q= INCO	K Commonwood	******************		7.2

Gambar 4.7 Gambar Jawaban Masalah Nomor 3 S<sub>2</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.7. di atas,  $S_2$  mampu memahami masalah dengan baik dan menyelesaikannya secara tuntas meski tidak memberikan kesimpulan di akhir jawabannya.  $S_2$  mampu menerapkan konsep pemisalan dalam membentuk suatu persamaan dan konsep substitusi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan persamaan

pertama dan persamaan kedua dengan benar menggunakan konsep pemisalan, dan menggunakan konsep substitusi untuk langkah terakhirnya.  $S_2$  menyelesaikan masalah dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan komponen suatu persamaan linear. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek  $S_2$  sebagai berikut.

### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>2</sub> dalam memahami masalah

 $S_2$ : Ada suatu soal cerita tentang harga suatu barang

P: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?

S<sub>2</sub>: Mencari harga 4 buku tulis dan 8 pensil

P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

S<sub>2</sub> : Ya saling berkaitan, kan diketahui harga dari beberapa buku tulis dan pensil dan yang ditanyakan juga sama menghitung harga dari beberapa buku tulis dan pensil tapi jumlah barangnya berbeda.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan  $S_2$  menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah dengan baik.  $S_2$  mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal sehingga mampu menyelesaikan masalah nomor 3.  $S_2$  mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat.  $S_2$  tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, namun  $S_2$  mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dianyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara.  $S_2$  juga mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

### (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

P: Bagaimana kamu menyatakan soal ini dalam bentuk

pemisalan?

 $S_2$ : Buku tulis saya misalkan x dan pensil saya misalkan y

P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?

 $S_2$ : Biar mudah mencari harga per satuan harga barangnya

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

S<sub>2</sub>: Dari pemisalan yang tadi saya buat, saya mencari harga per satuan dari buku tulis dan pensil dengan cara mengalikan 2 persamaan agar saya mengetahui harga pensilnya terlebih dahulu, setelah itu saya memilih persamaan 8x + 6y = 34.000 dan memasukkan nilai y atau harga pensilnya tadi agar dapat mengetahui harga dari 1 buah buku tulis. Apabila sudah mengetahui harga per satuan buku tulis dan pensil, saya langsung mengalikan harga dari setiap barang ke persamaan/barang yang ditanyakan untuk menentukan harganya.

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek S<sub>2</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 3. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan S<sub>2</sub>, dimana S<sub>2</sub> sudah menggunakan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah nomor 3 dan dapat menyelesaikannya. Dapat dilihat di hasil pekerjaan S<sub>2</sub>, disana S<sub>2</sub> telah menyajikan langkah jawaban secara runtut namun kesimpulan akhirnya belum dituliskan. S<sub>2</sub> mampu menyebutkan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan soal nomor tiga dan mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian.

### (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P: Kesimpulannya jadi bagaimana untuk soal nomor 3?

S<sub>2</sub>: Harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah 22.000

P : Apakah kamu yakin dengan hasil jawabannya?

 $S_2$ : Iya

P: Bagaimana cara kamu membuktikannya?

 $S_2$ : Coba saya mengambil persamaan yang kedua yaitu 6x + 5y

= 26.000. Saya masukkan nilai x nya 3.500 dan y nya 1.000. Kan nanti jumlahnya menjadi 26.000. Berarti benar apa yang saya kerjakan.

S<sub>2</sub> menyatakan dengan yakin bahwa jawabannya benar yaitu harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah 22.000. S<sub>2</sub> juga dapat membuktikan bahwa jawabannya memang benar. Peneliti menyimpulkan bahwa S<sub>2</sub> mampu menyebutkan dan menyelesaikan masalah nomor 3 dengan baik dan tuntas. Yang disayangkan adalah S<sub>2</sub> tidak menuliskan kesimpulan akhir dari jawabannya. Namun demikian, S<sub>2</sub> menyelesaikan masalah nomor 3 dengan benar. Hal ini menandakan bahwa S<sub>2</sub> memahami soal nomor 3 ini dan tahu strategi penyelesaiannya.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_2$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

 $S_2$ : Sudah sangat yakin dengan jawaban saya.

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek  $S_2$  menyelesaikan masalah dengan proses yang benar, namun subjek tidak menuliskan kesimpulannya. Tapi saat diwawancara subjek mampu menyebutkan kesimpulan dari masalah nomor 3.  $S_2$  juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar.  $S_2$  memiliki perubahan konseptual bertahan positif (TP) dalam menyelesaikan soal nomor 3.

Pada Gambar 4.8 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan  $S_2$  sebagai berikut.



 $\textbf{Gambar 4.8} \ Gambar \ wawancara \ peneliti \ dengan \ S_2$ 

Berdasarkan aktivitas  $S_2$  pada tes perubahan konseptual dalam menyelesaikan masalah nomor 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut.

 $\textbf{Tabel 4.6} \ Perubahan \ Konseptual \ S_2 \ dalam \ Menyelesaikan \ Masalah \ SPLDV$ 

Perubahan		Masalah nomor-	
Konseptual dalam menyelesaikan masalah SPLDV	1	2	3
Memahami masalah	S <sub>2</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah.	S <sub>2</sub> menunjukkan bahwa subjek dapat memahami masalah dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari masalah nomor 2 dengan jelas dan tepat.	S <sub>2</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.
	S2 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 1 dengan jelas dan tepat. S2 juga sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. Dari penjelasan tersebut dapat	Subjek S <sub>2</sub> tidak sepenuhnya menyelesaikan jawaban pada lembar jawaban. S <sub>2</sub> mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara.	S <sub>2</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal sehingga mampu menyelesaikan masalah nomor 3. S <sub>2</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat. S <sub>2</sub> tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan,

	disimpulkan bahwa subjek S <sub>2</sub> pada masalah nomor 1 ini mampu membedakan informasi- informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.		namun $S_2$ mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara. Subjek $S_2$ juga mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.
Membuat rancangan model penyelesaian	S <sub>2</sub> mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat. Sehingga S <sub>2</sub> mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu komponen dari suatu persamaan linear.	S <sub>2</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 2 yaitu dengan konsep pemisalan dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban meski belum selesai. S <sub>2</sub> tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah.	S <sub>2</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 3. Hal ini dapat dilihat dari hasil
Melaksanakan rancangan penyelesaian masalah	$S_2$ menjawab pertanyaan wawancara dengan salah. $S_2$ yakin bahwa koefisien dari persamaan $2x - 6y$	S <sub>2</sub> menyelesaikan masalah dengan baik, meskipun S <sub>2</sub> tidak menuliskan jawaban untuk bentuk persamaan kedua pada lembar jawaban,	S <sub>2</sub> menyatakan dengan yakin bahwa jawabannya benar yaitu harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah

	= 49 adalah 2 dan 6 bukan 2 dan -6. Peneliti sudah meyakinkan apakah jawaban S <sub>2</sub> benar, S <sub>2</sub> menjawab benar.	mengungkapkannya saat diwawancara. S <sub>2</sub> juga yakin bahwa jawabannya benar. Dia mengetahui bentuk persamaan kedua dengan melihat soal cerita kembali.	22.000. S <sub>2</sub> juga dapat membuktikan bahwa jawabannya memang benar. Peneliti menyimpulkan bahwa S <sub>2</sub> mampu menyebutkan dan menyelesaikan masalah nomor 3 dengan baik dan tuntas. Yang disayangkan adalah S <sub>2</sub> tidak menuliskan kesimpulan akhir dari jawabannya.
Menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal	Awalnya S <sub>2</sub> masih tetap mempertahankan jawabannya yang salah. Pada saat membaca bentuk persamaan 2x – 6y = 49 S <sub>2</sub> sudah membaca dengan benar yaitu dua x min enam y samadengan 49. Saat ditanya mengenai nilai 6, S <sub>2</sub> menjawab bahwa 6 bernilai negatif, sehingga S2 menarik kesimpulan bahwa koefisiennya 2 dan -6 bukan 2 dan 6 seperti jawaban asal.	S <sub>2</sub> mampu menjawab pertanyaan demi pertanyaan yang diberikan peneliti dengan baik dan yakin. S <sub>2</sub> juga dapat menentukan bentuk persamaan kedua meski di lembar jawaban S <sub>2</sub> lupa untuk menuliskannya. S <sub>2</sub> mengetahui akan konsep yang harus ia pakai saat menyelesaikan masalah nomor 2.	S <sub>2</sub> menyelesaikan masalah nomor 3 dengan proses yang benar, namun subjek tidak menuliskan kesimpulannya. Tapi saat diwawancara subjek mampu menyebutkan kesimpulan dari masalah nomor 3. S <sub>2</sub> juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar.
Pola perubahan konseptual	Berubah Positif (RP)	Bertahan Positif (TP)	Bertahan Positif (TP)

Berdasarkan deskripsi indikator perubahan konseptual siswa dalam menyelesaikan masalah SPLDV siswa laki-laki, berikut disajikan tabelnya.

**Tabel 4.7** Perubahan Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Siswa Laki-Laki

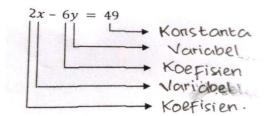
Subjek		Masalah nomor	
Subjek	1	2	3
S1	TN	RP	RP
S2	RP	TP	TP

Keterangan:

TN: Bertahan Negatif TP: Bertahan Positif RN: Berubah Negatif RP: Berubah Positif

## c. Paparan Data Hasil Wawancara S<sub>3</sub>

### 1) Masalah nomor 1



**Gambar 4.9** Gambar Jawaban Masalah Nomor 1 S<sub>3</sub>

Berdasarkan data pada Gambar 4.9 di atas, subjek S<sub>3</sub> mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik sehingga mampu menyelesaikannya dengan proses yang benar dan jelas. S<sub>3</sub> mampu menerapkan konsep-konsep yang ada dalam persamaan linear. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu menjawab setaip pertanyaan dengan cepat dan tepat. S<sub>3</sub> menyelesaikan masalah dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari S<sub>3</sub> mampu menentukan komponen-komponen dari suatu persamaan linear. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan S<sub>3</sub> disajikan sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut ini petikan wawancara S<sub>3</sub> dalam memahami masalah

- $S_3$ : Ada suatu persamaan linear dua variabel
- P: Bagaimana kamu tahu kalau persamaan itu persamaan linear dua variabel?
- S<sub>3</sub> : Karena yang pertama ada tanda sama dengan berarti itu menandakan adanya suatu persamaan dan yang kedua ada variabel x dan y berarti kan ada dua variabel.
- P : Lalu apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?
- $S_3$ : Mengidentifikasi komponen-komponen persamaan linearnya
- P : Komponen dari persamaan linear ada berapa? Apa saja?
- $S_3$ : Ada 3 ya bu? koefisien, variabel dan konstanta.
- P: Iya benar. Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- $S_3$ : Ya ada persamaan terus disuruh mengidentifikasi begitu bu. Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan  $S_3$  menunjukkan

bahwa subjek mampu memahami masalah dengan baik. S<sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Selanjutnya, S<sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 1 dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan. S<sub>3</sub> juga sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. Selanjutnya, S<sub>3</sub> menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S<sub>3</sub> pada masalah nomor 1 ini mampu memahami masalah yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

### (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut wawancara S<sub>3</sub> dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P : Apakah kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_3$ : Tidak bu, karena tidak perlu adanya pemisalan
- P : Bagimana keterkaitan antar konsep yang kamu ketahui dan

yang ditanyakan?

S<sub>3</sub> : Saya kan hafal komponen-komponen persamaan linear itu apa saja, nah dari yang saya ingat, saya langsung menuliskannya ke dalam jawaban saya

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

S<sub>3</sub> : Ya saya langsung menuliskan apa yang saya ingat tadi ke dalam persamaan linearnya untuk menjawab komponenkomponen apa saja yang ada dalam persamaan linear

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek  $S_3$  mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban. Selain itu,  $S_3$  juga mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat meski tidak melalui tahap pemisalan.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_3$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P : Apakah kamu yakin dengan jawaban mu?

 $S_3$ : Iya saya yakin

P: Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian?

S<sub>3</sub> : Koefisiennya 2 dan -6, variabelnya x dan y, konstantanya 49

P : Koefisiennya yakin 2 dan -6? Bukan 2 dan 6?

 $S_3$ : Yakin.

 $S_3$  menjawab pertanyaan wawancara dengan benar dan yakin.  $S_3$  yakin bahwa koefisien dari persamaan 2x-6y=49 adalah 2 dan -6 bukan 2 dan 6.

### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

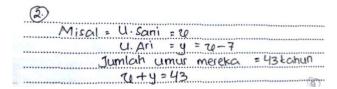
Berikut petikan wawancara  $S_3$  dalam menjeaskan hasil sesuai permasalahan asal

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?

 $S_3$ : Iya saya yakin.

Berdasarkan wawancara singkat diatas,  $S_3$  tetap mempertahankan jawabannya.  $S_3$  juga menjawab dengan tenang dan meyakinkan.  $S_3$  sudah sangat memahami konsep dari persamaan linear. Terbukti dari jawaban  $S_3$  yang selalu tepat meski peneliti berusaha untuk merusak keyakinannya dalam menjawab.  $S_3$  termasuk memiliki perubahan konseptual bertahan positif (TP) dalam menyelesaikan masalah nomor 1.

#### 2) Masalah nomor 2



Gambar 4.10 Gambar Jawaban Masalah Nomor 2 S<sub>3</sub>

Berdasarkan data pada Gambar 4.10 di atas, S<sub>3</sub> mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik sehingga mampu menyelesaikannya dengan proses yang benar dan jelas. S<sub>3</sub> mampu mengaitkan konsep pemisalan pada persamaan linear dan menerapkannya dalam membentuk persamaan linear dari sebuah soal cerita. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan bentuk dari persamaan linear dari sebuah soal cerita dengan benar menggunakan konsep pemisalan. Subjek S3 menyelesaikan masalah dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep pemisalan secara umum. Hal tersebut dapat mengklasifikasikan ditandai dengan subjek dapat objek-objek dan menginterpretasikan informasi-informasi yang ada di soal dengan tepat. Yaitu menuliskan pemisalan dan menentukan bentuk persamaan linear dari soal cerita yang disajikan dengan tepat. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan  $S_3$  sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut ini petikan wawancara S3 dalam memahami masalah

- S<sub>3</sub> : Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari dan jumlah umur mereka 43 tahun
- P: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 2?
- $S_3$ : Menentukan bentuk persamaan dari soal ceritanya
- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- $S_3$ : Saling berkaitan
- P: Berkaitan bagaimana?
- S<sub>3</sub> :Ya antara yang diketahui dan yang ditanyakan saling melengkapi

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan S<sub>3</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik. S<sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal untuk menyelesaikan masalah nomor 2. Selanjutnya, S<sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 2 dengan jelas dan tepat. Subjek S<sub>3</sub> tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah nomor 2, namun S<sub>3</sub> mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara. S<sub>3</sub> tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut ini petikan wawancara  $S_3$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P: Apakah kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- S<sub>3</sub> : Saya misalkan umur Sani sebagai x dan umur Ari sebagai y
- P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?
- $S_3$ : Supaya lebih mudah saja dalam membuat persamaannya

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

 $S_3$ : Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari berarti Umur Ari itu y = x + 7 lalu jumlah umur mereka 43 tahun berarti x + y = 43

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek S<sub>3</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dan menyajikannya dalam lembar jawaban. S<sub>3</sub> mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah dan mengaplikasikan semua konsep yang diketahui termasuk konsep pemisalan untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan tepat. S<sub>3</sub> mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, mampu mengaitkan konsep dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_3$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P: Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?

 $S_3$ : Iya saya yakin

P: Bagaimana kamu bisa yakin kalau jawabanmu benar?

S<sub>3</sub> : Saya sudah menjawab dengan teliti dan saya yakin akan jawaban saya.

P: Coba baca lagi yang persamaan pertama!

 $S_3 : y = x - 7$ 

P: Kenapa kok -7? Bukankah umur Sani 7 tahun lebih tua. Itu kan berarti umur Ari lebih muda dari pada Sani. Kalau kamu menuliskan y = x + 7 itu artinya umur Ari lebih banyak dari pada umur Sani. Iya apa tidak?

 $S_3$ : Ooo iya bu (sambil tersenyum).

P: Jadi berapa untuk persamaan yan pertama?

 $S_3$  : y = x - 7

Berdasarkan wawancara diatas,  $S_3$  menyadari bahwa jawabannya salah. Peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai jawaban yang benar dan  $S_3$  seketika menyadari akan kesalahannya.

#### (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_3$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

 $S_3$ : Iya saya yakin

Berdasarkan wawancara singkat diatas, S<sub>3</sub> yakin dengan jawaban barunya. S<sub>3</sub> berubah tidak mempertahankan jawabannya asal. S<sub>3</sub> menyadari bahwa ada kesalahan dalam ia mengerjakan persamaan yang pertama. S<sub>3</sub> termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP) dalam menyelesaikan masalah nomor 2.

## 3) Masalah nomor 3

Gambar 4.11 Gambar Jawaban Masalah Nomor 3 S<sub>3</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.11 di atas,  $S_3$  mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik sehingga mampu menyelesaikannya dengan proses yang benar dan jelas.  $S_3$  mampu menerapkan konsep membentuk suatu persamaan linear dan konsep substitusi. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu mensubstitusikan nilai x dan y dengan benar dan tepat.  $S_3$ 

menyelesaikan masalah dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari  $S_3$  mampu menentukan bentuk persamaan linear dari soal cerita yang disajikan guna untuk mencari nilai x dan y pada akhirya nanti. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan  $S_3$  dalam disajikan sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut ini petikan wawancara S<sub>3</sub> dalam memahami masalah

- $S_3$ : Ada soal cerita tentang jumlah dari dua barang
- P: Lalu apa yang ditanyakan dari soal nomor 3?
- $S_3$ : Mencari harga dari 4 buku tulis dan 8 pensil
- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- S<sub>3</sub>: Ya saling berkaitan, kan ada jumlah dari 2 barang, kita disuruh mencari harga 2 barang tersebut dengan jumlah tertentu

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan S<sub>3</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik. S<sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal sehingga mampu menyelesaikannya. S<sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat. S<sub>3</sub> tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari S<sub>3</sub>, namun S<sub>3</sub> mampu menyebutkan yang diketahui dan yang danyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara. S<sub>3</sub> juga mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut ini petikan wawancara  $S_3$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

- P: Bagaimana kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?
- $S_3$ : Buku tulis saya misalkan x dan pensil saya misalkan y
- P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?
- $S_3$ : Biar mudah mencari harga per satuan harga barangnya
- P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!
- $S_3$ : Kan tadi buku tulis saya misalkan x dan pensil saya misalkan y. Jadi untuk yang persamaan pertama 8x + 6y = 34.000 dan untuk yang persamaan kedua menjadi 6x + 5y = 26.000. untuk persamaan yang pertama saya kalikan 3 sehingga didapat 24x + 18y = 102. 000 dan yang persamaan ke dua saya kalikan 4 menjadi 24x + 20y = 104.000. Lalu kedua persamaan tadi saya kurangkan dan didapat nilai y=1000. Untuk mencari harga 1 buku tulisnya saya mengambil persamaan 8x + 6y = 34.000 dan mensubstitusikan nilai y ke persamaan tersebut, sehingga saya peroleh x = 3.500. karena yang ditanyakan adalah harga 4 buku tulis dan 8 pensil maka saya menghitung harga 4 buku tulis dengan cara mengalikan 4 dengan 3.500 dan mengalikan 8 dengan 1000 untuk mengetahui harga 8 pensilnya. Setelah saya hitung maka saya peroleh harga 4 buku tulis dan 8 pensil seharga 22.000.

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek  $S_3$  mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalaha nomor 3. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan  $S_3$ , dimana  $S_3$  sudah menggunakan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah nomor 3 dan dapat menyelesaikannya. Dapat dilihat di hasil pekerjaan  $S_3$ , disana  $S_3$  telah menyajikan langkah jawaban secara runtut namun kesimpulan akhirnya belum dituliskan.

## (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $\mathbf{S}_3$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P: Kesimpulannya jadi bagaimana untuk soal nomor 3?

S<sub>3</sub>: Harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah 22.000

P: Apakah kamu yakin dengan hasil jawabannya?

 $S_3$ : Iya

P : Bagaimana cara kamu membuktikannya?

 $S_3$ : Coba saya mengambil persamaan yang kedua yaitu 6x + 5y = 26.000. Saya masukkan nilai x nya 3.500 dan y nya 1.000. Kan nanti jumlahnya menjadi 26.000. Berarti benar apa yang saya kerjakan.

S<sub>3</sub> menyatakan dengan yakin bahwa jawabannya benar yaitu harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah 22.000. S<sub>3</sub> juga dapat membuktikan bahwa jawabannya memang benar. Peneliti menyimpulkan bahwa S<sub>3</sub> mampu menyebutkan dan menyelesaikan masalah nomor 3 dengan baik dan tuntas. Yang disayangkan adalah S<sub>3</sub> tidak menuliskan kesimpulan akhir dari jawabannya. Namun demikian, S<sub>3</sub> menyelesaikan masalah dengan benar. Hal ini menandakan bahwa S<sub>3</sub> memahami soal nomor 3 ini dan tahu strategi penyelesaiannya.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_3$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

 $S_3$ : Sudah yakin.

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek  $S_3$  menyelesaikan masalah nomor 3 dengan proses yang benar dan menuliskan kesimpulannya.  $S_3$  juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar.  $S_3$  memiliki pola perubahan konseptual bertahan positif (TP) dalam menyelesaikan soal nomor 3.

Pada Gambar 4.12 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan S<sub>3</sub> sebagai berikut.



Gambar 4.12 Gambar wawancara peneliti dengan  $S_3$ 

Berdasarkan aktivitas  $S_3$  pada tes perubahan konseptual dalam menyelesaikan masalah nomor 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.8 Perubahan Konseptual S3 dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

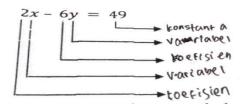
Perubahan Konseptual	Masalah Nomor-					
dalam menyelesaikan masalah SPLDV	1	2	3			
masalah SPLDV  Memahami masalah	S <sub>3</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah dengan baik. S <sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah nomor 1.  S <sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 1 dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan.	S <sub>3</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah dengan baik. S <sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal untuk menyelesaikan masalah nomor 2. S <sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 2 dengan jelas dan tepat. S <sub>3</sub> tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah nomor 2, namun subjek masalah nomor 2 mampu menyebutkan yang diketahui	S <sub>3</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah dengan baik. S <sub>3</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal sehingga mampu menyelesaikan masalah nomor 3. S <sub>3</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat. S <sub>3</sub> tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari masalah nomor 3, namun S <sub>3</sub> mampu menyebutkan yang diketahui dan saat diwawancarai oleh			
		dan yang	peneliti.			

	S <sub>3</sub> sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. S <sub>3</sub> menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan.	dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti.  Subjek S <sub>3</sub> tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.	mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.
Membuat rancangan model penyelesaian	S <sub>3</sub> mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 1 dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban. Selain itu, S <sub>3</sub> juga mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat meski tidak melalui tahap pemisalan.	S <sub>3</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dan menyajikannya dalam lembar jawaban. S <sub>3</sub> mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dan mengaplikasikan semua konsep yang diketahui termasuk konsep pemisalan untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan tepat.	S <sub>3</sub> mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 3. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan S <sub>3</sub> , dimana S <sub>3</sub> sudah menggunakan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah nomor 3 dan dapat menyelesaikannya. Dapat dilihat di hasil pekerjaan S <sub>3</sub> , disana S <sub>3</sub> telah menyajikan langkah jawaban secara runtut namun kesimpulan akhirnya belum dituliskan.
Melaksanakan rancangan penyelesaian masalah	S <sub>3</sub> menjawab pertanyaan wawancara dengan benar dan yakin. S <sub>3</sub> yakin bahwa koefisien dari persamaan 2x	S <sub>3</sub> menyadari bahwa jawabannya salah. Peneliti memberikan penjelasan singkat mengenai jawaban	S <sub>3</sub> menyatakan dengan yakin bahwa jawabannya benar yaitu harga 4 buku tulis dan 8 pensil adalah 22.000. S <sub>3</sub> juga

	-6y = 49 adalah 2	yang benar dan S <sub>3</sub>	dapat
	dan -6 bukan 2	seketika	membuktikan
	dan 6.	menyadari akan	bahwa jawabannya
		kesalahannya.	memang benar.
			Peneliti
			menyimpulkan
			bahwa S <sub>3</sub> mampu menyebutkan dan
			menyelesaikan
			masalah nomor 3
			dengan baik dan
			tuntas. Yang
			disayangkan
			adalah S <sub>3</sub> tidak
			menuliskan
			kesimpulan akhir
			dari jawabannya.
			Namun demikian,
			subjek S <sub>3</sub> menyelesaikan
			masalah nomor 3
			dengan benar. Hal
			ini menandakan
			bahwa S <sub>3</sub>
			memahami soal
			nomor 3 ini dan
			tahu strategi
		0 1: 1	penyelesaiannya.
Menjelaskan hasil	S <sub>3</sub> tetap	S <sub>3</sub> yakin dengan	S <sub>3</sub> menyelesaikan
sesuai permasalahan asal	mempertahankan jawabannya. S <sub>3</sub>	jawaban barunya. S <sub>3</sub> berubah tidak	masalah nomor 3 dengan proses
asai	juga menjawab	mempertahankan	dengan proses yang benar dan
	dengan tenang dan	jawabannya asal.	menuliskan
	meyakinkan. $S_3$	$S_3$ menyadari	kesimpulannya. S <sub>3</sub>
	sudah sangat	•	juga yakin bahwa
	memahami	kesalahan dalam	jawaban yang
	konsep dari	ia mengerjakan	dituliskan pada
	persamaan linear.	persamaan yang	lembar jawaban
	Terbukti dari	pertama.	adalah benar.
	jawaban S <sub>3</sub> yang		
	selalu tepat meski peneliti berusaha		
	untuk merusak		
	keyakinannya		
	dalam menjawab.		_
Pola perubahan	Bertahan Positif	Berubah Positif	Bertahan Positif
konseptual	(TP)	(RP)	(TP)

## d. Paparan Data Hasil Wawancara S<sub>4</sub>

### 1) Masalah nomor 1



Gambar 4.13 Gambar Jawaban Masalah Nomor 1 S<sub>4</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.13 di atas, subjek S<sub>4</sub> mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik sehingga mampu menyelesaikannya dengan proses dan jawaban yang benar. S<sub>4</sub> mampu menjawab menganai komponen-komponen dari suatu persamaan linear. Hal tersebut dilihat dari penyelesaian subjek, dimana subjek dapat mengidentifikasi dengan benar dan tepat persamaan yang disajikan. S<sub>4</sub> menyelesaikan masalah nomor 1 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, hal tersebut ditandai S<sub>4</sub> dapat mengklasifikasikan dan menginterpretasikan informasi-informasi yang terdapat pada masalah dengan tepat. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan S<sub>4</sub> sebagai berikut.

## (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>4</sub> dalam memahami masalah

S<sub>4</sub> : Disuruh mengidentifikasi komponen-komponen persamaan linear

P : Komponenya ada apa saja?

 $S_4$ : Variabel, koefisien, konstanta

P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

S<sub>4</sub> : Saling berkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan

S<sub>4</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik. S<sub>4</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah. Selanjutnya, S<sub>4</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 1 dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan. S<sub>4</sub> juga sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. Selanjutnya, S<sub>4</sub> menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dengan kurang jelas.

# (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

P: Apakah kamu menyatakan soal ini dalam bentuk pemisalan?

 $S_4$ : Tidak

P: Mengapa?

S<sub>4</sub>: Karena tidak perlu, kan hanya mengidentifikasi

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

 $S_4$ : Saya ingat komponen-komponen persamaan linear itu apa saja, ya saya langsung menuliskan apa yang saya ingat ke dalam jawaban saya untuk mengidentifikasi persamaan 2x - 6y = 49

 $S_4$  mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat. Sehingga  $S_4$  mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu komponen dari suatu persamaan linear.

### (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam melaksanakan rancangan penyelesaian masalah

P : Apakah kamu yakin dengan hasil jawabanya?

S<sub>4</sub> : Yakin

P: Bagaimana cara kamu membuktikannya?

 $S_4$ : Tidak tahu

P: Kesimpulan apa yang dapat kamu peroleh dari hasil penyelesaian?

S<sub>4</sub>: Koefisiennya 2 dan 6, variabelnya x dan y, konstantanya 49

P: Koefisiennya yakin angka 2 dan 6?

 $S_4$ : Iya bu

P: Koefisiennya bukan 2 dan -6?

S<sub>4</sub> : (Menggaruk-garuk kepala)

Berdasarkan wawancara diatas dapat diketahui bahwa  $S_4$  menjawab pertanyaan wawancara dengan salah.  $S_4$  mulai meragukan jawaban yang dianggapnya benar. Terlihat dari sikap dia saat ditanya peneliti mengenai koefisien persamaan linear yang disajikan, subjek menggaruk-garuk kepalanya dan terlihat kebingungan.  $S_4$  tidak dapat membuktikan bahwa hasil penyelesaiannya benar.  $S_4$  yakin dengan jawabannya yang salah.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

S<sub>4</sub>: Jadi bingung bu

P: Coba baca persamaannya! 6 nya bernilai negatif apa positif?

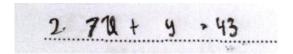
S<sub>4</sub>: Oo iya 6 nya negatif.

P: Jadi kesimpulannya?

 $S_4$ : Koefisiennya 2 dan -6.

 $S_4$  menjawab pertanyaan demi pertanyaan yang diberikan peneliti dengan ragu. Akan tetapi pada akhirnya  $S_4$  mampu menuliskan jawaban yang benar setelah peneliti menyuruh  $S_4$  untuk mencoba persamaan linear dalam masalah nomor 1.  $S_4$  juga mampu memberikan kesimpulan dalam menentukan jawaban untuk masalah nomor 1.  $S_4$  termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP) dalam menyelesaikan masalah nomor 1.

### 2) Masalah nomor 2



Gambar 4.14 Gambar Jawaban Masalah Nomor 2 S<sub>4</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.14 di atas, subjek  $S_4$  tidak mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik sehingga  $S_4$  tidak mampu menyelesaikannya dengan proses dan jawaban yang benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek  $S_4$  sebagai berikut.

### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>4</sub> dalam memahami masalah

S<sub>4</sub>: Ada soal cerita tentang umur seseorang dan jumlah umur 2 orang

P: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 2?

S<sub>4</sub>: Disuruh membuat persamaan linear dari soal cerita yang tadi

P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?

 $S_4$ : Saling berkaitan

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan S<sub>4</sub> menunjukkan bahwa subjek belum memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari dari masalah nomor 2 dengan jelas meskipun subjek tidak menuliskannya pada lembar jawaban S<sub>4</sub> belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S<sub>4</sub> mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan.

### (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam membuat rancangan model

penyelesaian

 $S_4$ : Umur Sani saya misalkan x dan umur Ari y

P: Mengapa tidak kamu tuliskan pemisalannya?

S<sub>4</sub>: Hehe, tidak bu, saya langsung membuat bentuk

persamaannya

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba

jelaskan langkah-langkahnya!

 $S_4$ : Saya langsung membuat persamaan linear dari soal crita

yang ada

P: Bagaimana kamu tahu jawabannya ini? (dengan menunjuk

jawaban nomor 2)

S<sub>4</sub>: Kan umur Sani 7 tahun lebih tua daripada umur Ari berarti

kan 7x dan jumlah umur mereka 43 tahun, berarti 7x + y =

*43*.

P: 7x nya dari mana?

 $S_4$ : Lupa bu.

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek S4 mampu memilih konsep

untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dan mampu menyajikannya pada lembar

jawaban. Namun jawaban S<sub>4</sub> salah. S<sub>4</sub> kurang tepat dalam membentuk persamaan

linear yang dimaksud. S4 juga tidak mampu menyebutkan konsep lain yang

berhubungan dengan konsep yang dipilih. Peneliti menyimpulkan bahwa S<sub>4</sub> tidak

mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih

karena konsep yang dipilih S<sub>4</sub> untuk menyelesaikan masalah nomor 2 ini benar

namun bukan konsep utamanya, sehingga S4 kebingungan menentukan konsep

lain yang berhubungan.

(c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>4</sub> dalam melaksanakan rancangan penyelesaian

masalah

P : Apakah kamu yakin dengan hasil jawabanya?

S<sub>4</sub>: Agak bingung

P: Mengapa?

S<sub>4</sub> : Ya bingung dari mana saya mendapatkan jawaban ini, kayaknya jawaban saya salah

P: Kamu merasa jawabanmu salah?

 $S_4$ : Iya bu

Berdasarkan wawancara diatas, S<sub>4</sub> menyadari adanya kesalahan dalam mengerjakan masalah nomor 2. Subjek tidak mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika. S<sub>4</sub> tidak dapat membuktikan hasil jawabannya sesuai dengan yang ditanyakan dan tidak dapat menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berdasarkan hasil tes diatas S<sub>4</sub> belum mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan menyadari bahwa jawabannya salah. Karena S<sub>4</sub> sudah tidak menyelesaikan masalah nomor 2 dan sudah menyerah mengerjakannya berdasarkan hasil wawancara, maka peneliti tidak menanyakan kesimpulan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek S<sub>4</sub> termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP) karena dia menyadai bahwa apa yang dikerjakan salah.

### 3) Masalah nomor 3

2 8	boku fuli s	11 7	on s	īF.	34.0	00.00	· ·	******		*********
6	\$	+ 5 1								*********
16		.115		L	-6.0			*******		
/	. 1 0 9	26.0		00	/	•••••		*******		
	u + 59	2.1 000	00		Ž.					
01	4 + 01	34.000	-0.							
				-X						
	12 0	+ 107			600					
	· And corrections	****	7		.000					
	4 2	+44			000					
		4		18.	000.	00				
					1					
				400	0				•••••	
					4/	*******	*******		********	***************************************
					1 01			2.		m
									000-	
					2.3	+51	4000	1:16	000	00
				(	2 U	+ 20	) .00(	) - 2	6.00	00
							(0	79 - "	10.01	007
		************	****	******		******		7	2	
			****			*******			M G	MAN AN
	The Tables of the Control of the Con				ov fo				10:1	1000

## Gambar 4.15 Gambar Jawaban Masalah Nomor 3 S<sub>4</sub>

Berdasarkan data pada gambar 4.15 di atas, subjek S<sub>4</sub> belum mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik dan belum menyelesaikan masalah secara tuntas. S<sub>4</sub> mampu menerapkan konsep pemisalan namun belum mampu menerapkan konsep substitusi pada penyelesainnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan bentuk persamaan linear dari soal cerita yang disajikan, setelah itu berhenti. Pekerjaannya tidak dilanjutkan dengan menunjukkan harga 4 buku tulis dan 8 pensil. Subjek S<sub>4</sub> menyelesaikan masalah nomor 3 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep pemisalan dan substitusi secara umum. Namun, belum mampu menghubungkannya dengan konsep lain. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan S<sub>4</sub> sebagai berikut.

#### (a) Memahami Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>4</sub> dalam memahami masalah

- S<sub>4</sub>: Harga 8 buku tulis dan 6 pensil 34.000, harga 6 buku tulis dan 5 pensil 26.000
- P: Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?
- S<sub>4</sub>: Disuruh mencari harga 8 pensil sama 4 buku tulis
- P: Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan?
- S<sub>4</sub>: Saling berkaitan karena ada harga beberapa pensil dan buku tulis yang sudah diketahui

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan S<sub>4</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 3. S<sub>4</sub> telah mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal. Akan tetapi S<sub>4</sub> mengalami kesalahan dalam proses pengerjaannya. S<sub>4</sub> mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat. S<sub>4</sub> menuliskan yang

diketahui namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari masalah yang ada, namun S<sub>4</sub> mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara. S<sub>4</sub> tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. S<sub>4</sub> mampu membedakan mana informasi yang termasuk yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari.

## (b) Membuat Rancangan Model Penyelesaian

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam membuat rancangan model penyelesaian

 $S_4$ : Buku tulis saya misalkan x dan pensil saya misalkan y

P: Mengapa kamu perlu menyatakan dalam bentuk pemisalan?

S<sub>4</sub>: Biar mudah saja

P: Bagaimana langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Coba jelaskan langkah-langkahnya!

S<sub>4</sub>: Dari pemisalan tadi saya buat persamaan linearnya, lalu saya cari nilai x dan y nya

P: Dengan cara?

S<sub>4</sub>: Dikurangi-dikurangi

P : Apanya?

S<sub>4</sub>: Persamaannya tadi

Dari wawancara diatas,  $S_4$  kurang memahami konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Langkah-langkah  $S_4$  dalam menyelesaikan masalah sudah tepat, namun dia memilih angka yang salah dalam mengalikan dua persamaan yang sudah ia misalkan. Sehingga  $S_4$  tidak menemukan salah satu nilai variabelnya.

### (c) Melaksanakan Rancangan Penyelesaian Masalah

Berikut petikan wawancara S<sub>4</sub> dalam melaksanakan penyelesaian masalah

P: Nah sekarang coba kerjakan sesuai langkah-langkah yang saya beritahu tadi

 $S_4$ : Berarti yang atas dan bawah dikalikan berapa bu?

- *P* : Coba buat variabel x memiliki koefisien 24.
- $S_4$ : Berarti yang atas (8x + 6y = 34.000) dikalikan dengan 3, dan yang bawah (6x + 5y = 26.000) dikalikan 4 ya bu?
- P: Iya coba
- $S_4$ : Sudah, persamaan yang atas jadi ini (24x + 18y = 102.000) yang bawah ini (24x + 20y = 104.000). Lalu dikurangi?
- P : Iya, setelah dikurangi nanti kamu akan dapat nilai y nya. Setelah itu pilih salah satu persamaan, dan substitusikan nilai y nya?
- S<sub>4</sub>: Substitusi apa bu?
- P: Masukkan nilai y nya ke persamaan yang kamu pilih.
- S<sub>4</sub>: Begini bu? Berarti x nya 3500, y nya 1000.
- P: Iya, lalu sekarang cari harga 4 buku tulis dan 8 pensilnya. Caranya substitusikan nilai x dan y ke harga buku tulis dan pensil yang dicari.
- S<sub>4</sub>: Harga 4 buku tulis dan 8 pensil 22.000.
- P : Yakin?
- $S_4$ : Iya

Berdasarkan wawancara diatas, S<sub>4</sub> mampu menyelesaikan masalah nomor 3 setelah dipandu oleh peneliti. S<sub>4</sub> mampu mengikuti setiap langkah yang di ucapkan peneliti, sehingga S<sub>4</sub> dapat menemukan jawaban yang benar yaitu harga 4 buah buku tulis dan 8 buah pensil adalah 22.000. Sesuai dengan hal itu maka S<sub>4</sub> dapat membuktikan bahwa jawaban yang baru saja didapatkan sesuai dengan yang ditanyakan dan dapat menarik kesimpulan dengan benar.

## (d) Menjelaskan Hasil Sesuai Permasalahan Asal

Berikut petikan wawancara  $S_4$  dalam menjelaskan hasil sesuai permasalahan asal

P: Coba di periksa kembali apakah kamu sudah yakin dengan jawaban kamu?

 $S_4$ : Iya saya yakin

Berdasarkan wawancara singkat diatas,  $S_4$  sudah merasa yakin dengan jawaban barunya.  $S_4$  sudah mengerti cara dan langkah-langkah yang benar.  $S_4$  termasuk memiliki perubahan konseptual berubah positif (RP).

Pada Gambar 4.16 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan  $S_4$  sebagai berikut.



Gambar 4.16 Gambar wawancara peneliti dengan S<sub>4</sub>

Berdasarkan aktivitas  $S_4$  pada tes perubahan konseptual dalam menyelesaikan masalah nomor 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

 ${f Tabel~4.9}$  Perubahan Konseptual  $S_4$  dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV

Perubahan Konseptual	Masalah Nomor-					
dalam menyelesaikan masalah SPLDV	1	2	3			
_	S <sub>4</sub> mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik. S <sub>4</sub> mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Selanjutnya, S <sub>4</sub> mampu mengungkapkan informasi yang	S <sub>4</sub> menunjukkan bahwa subjek belum memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari	S <sub>4</sub> menunjukkan bahwa subjek mampu memahami masalah nomor 3. S <sub>4</sub> telah mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal. Akan tetapi S <sub>4</sub> mengalami kesalahan dalam proses pengerjaannya. S <sub>4</sub> mampu			
	terdapat pada masalah dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan. S <sub>4</sub> juga sangat	jawaban S <sub>4</sub> belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara. Berdasarkan	mengungkapkan informasi yang terdapat pada masalah nomor 3 dengan jelas dan tepat. Subjek S <sub>4</sub> menuliskan yang diketahui namun			

diri dapat disimpulkan percaya apa yang menjawab setiap bahwa subjek ditanyakan dari pertanyaan yang mampu masalah nomor 3, diajukan peneliti membedakan dan namun subjek S<sub>4</sub> padanya dan juga mengklasifikasikan mampu tanpa melihat informasi-informasi menyebutkan hasil jawabannya. yang ada di soal yang diketahui sebagai yang dan yang diketahui dan yang dtanyakan saat ditanyakan. diwawancarai peneliti. oleh Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara. Subjek S<sub>4</sub> tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara diketahui yang dan yang ditanyakan. Membuat S<sub>4</sub> mampu memilih  $S_4$ kurang rancangan mampu menerapkan dan memahami model penyelesaian konsep untuk menjelaskan menyelesaikan konsep untuk langkah-langkah masalah nomor 2 menyelesaikan penyelesaiannya dan mampu permasalahan dengan jelas dan menyajikannya pada yang ada. tepat. Sehingga lembar jawaban. Langkah-langkah  $S_4$ mampu Namun jawaban S<sub>4</sub>  $S_4$ dalam menuliskan menyelesaikan salah.  $S_4$ kurang jawaban yang tepat dalam masalah sudah tepat yaitu membentuk tepat, namun dia komponen dari persamaan memilih angka linear suatu persamaan yang dimaksud. S4 yang salah dalam mengalikan linear. juga tidak mampu dua persamaan yang menyebutkan konsep lain sudah yang ia berhubungan dengan misalkan. Sehingga S<sub>4</sub> tidak konsep yang dipilih. Peneliti menemukan salah menyimpulkan nilai satu bahwa  $S_4$ tidak variabelnya. mampu menyebutkan konsep yang berhubungan dengan konsep yang dipilih karena konsep yang untuk dipilih  $S_4$ 

		menyelesaikan soal	
		nomor 2 ini benar	
		namun bukan	
		konsep utamanya,	
		sehingga S <sub>4</sub>	
		kebingungan	
		menentukan konsep	
		lain yang	
		berhubungan.	
Melaksanakan	S <sub>4</sub> menjawab	S <sub>4</sub> menyadari adanya	S <sub>4</sub> mampu
rancangan	pertanyaan	kesalahan dalam	menyelesaikan
penyelesaian masalah	wawancara	mengerjakan	masalah nomor 3
	dengan salah. S4	masalah nomor 2.	setelah dipandu
	mulai meragukan	Subjek tidak mampu	oleh peneliti. S <sub>4</sub>
	jawaban yang	mengaplikasikan	mampu
	dianggapnya	strategi dan Konsep	mengikuti setiap
	benar. Terlihat	matematika dalam	langkah yang di
	dari sikap dia saat	menyelesaikan	ucapkan peneliti,
	ditanya peneliti	masalah matematika.	sehingga S <sub>4</sub> dapat
	mengenai koefisien		menemukan
			jawaban yang
	persamaan linear		benar yaitu harga
	yang disajikan,		4 buah buku tulis
	subjek		dan 8 buah pensil
	menggaruk-garuk		adalah 22.000. S <sub>4</sub>
	kepalanya dan terlihat		dapat membuktikan
	kebingungan.		bahwa jawaban
	Keonigungan.		3
			yang baru saja didapatkan sesuai
			dengan yang
			ditanyakan dan
			dapat menarik
			kesimpulan
			dengan benar.
Menjelaskan hasil	S <sub>4</sub> menjawab	S <sub>4</sub> belum mampu	S <sub>4</sub> sudah merasa
sesuai permasalahan	pertanyaan demi	menyelesaikan	yakin dengan
asal	pertanyaan denn pertanyaan yang	masalah nomor 2	jawaban barunya.
usui	diberikan peneliti	dengan baik dan	S <sub>4</sub> sudah mengerti
	dengan ragu.	menyadari bahwa	cara dan langkah-
	Akan tetapi pada	jawabannya saah.	langkah yang
	akhirnya S <sub>4</sub>	Karena S <sub>4</sub> sudah	benar.
	mampu	tidak menyelesaikan	
	menuliskan	masalah nomor 2	
	jawaban yang	dan sudah menyerah	
	benar setelah	mengerjakannya	
	peneliti	berdasarkan hasil	
	menyuruh S <sub>4</sub>	wawancara, maka	
	untuk mencoba	peneliti tidak	
	persamaan linear	menanyakan	

		dalam 1	masalah	kesimpulan.		
		nomor 1.	S <sub>4</sub> juga	•		
		mampu				
		memberika	an			
		kesimpula	n			
		dalam				
		menentuka	an			
		jawaban	untuk			
		masalah no	omor 1.			
Pola	perubahan	Berubah	Positif	Berubah Positif (RP)	Berubah	Positif
konseptual		(RP)			(RP)	

Berdasarkan deskripsi indikator perubahan konseptual dalam menyelesaikan masalah SPLDV siswa perempuan, berikut disajikan tabelnya.

**Tabel 4.10** Perubahan Konseptual Siswa dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Siswa Perempuan

Cultials	Masalah nomor				
Subjek	1	2	3		
S3	TP	RP	TP		
S4	RP	RP	RP		

### Keterangan:

TN: Bertahan Negatif TP: Bertahan Positif RN: Berubah Negatif RP: Berubah Positif

### **B.** Temuan Penelitian

Penelitian dengan judul "Perubahan Konseptual Siswa Berdasarkan Gender dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Kelas VIII di MTs Mujahidin Kediri", dilaksanakan mulai tanggal 28 Februari 2019 sampai dengan tanggal 4 Maret 2019. Selama penelitian tersebut berlangsung, peneliti menemukan hal-hal yang menarik, yaitu sebagai berikut:

 Pada saat pelaksanaan tes tulis hari Kamis tanggal 28 Februari 2019 semua siswa sangat antusias dalam mengerjakannya. Namun ada salah satu siswa yang tidak percaya diri dengan apa yang akan dikerjakannya nanti, bahkan

- belum membaca soal tesnya, siswa tersebut sudah berkata "Saya tidak bisa mengerjakan bu."
- Dari hasil pekerjaan siswa, tidak ada siswa yang menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan di lembar jawabannya. Mereka langsung menuliskan langkah-langkah penyelesaian.
- 3. Pada saat pelaksanaan tes wawancara, peneliti tertarik pada siswa FFN, karena mampu menjawab pertanyaan peneliti dengan baik dan mampu menjelaskan jawaban setiap pertanyaan yang diajukan tanpa melihat lembar jawabannya sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa FFN sangat memahami dan menguasai materi SPLDV dengan baik.
- 4. Beberapa siswa dan salah satunya yaitu AR dan ZLK, mereka melakukan kesalahan dalam mengalikan 2 persamaan di soal nomor 3 sehingga berakibat pada AR dan ZLK menuliskan jawaban yang salah. Saat proses wawancara AR dan ZLK sadar bahwa dia melakukan kesalahan dan dapat menyebutkan jawaban yang benar.
- Satu siswa yaitu AR, tidak dapat menyelesaikan soal nomor 3. Saat diwawancarai mengapa dia tidak menyelesaikan jawaban soal nomor 3, AR mengaku waktunya sudah habis.
- 6. Salah satu siswa yang berinisial TNK terus bertanya mengenai apakah jawabannya salah atau benar. TNK tidak percaya diri pada jawabannya. Padahal TNK sudah mengerjakan masalah SPLDV dengan cukup baik dengan memperoleh nilai 25 dari 30 nilai maksimal.

7. Siswa dengan nilai yang berbeda dengan jenis gender yang sama memiliki perubahan konseptual yang hampir sama seperti  $S_1$  dan  $S_2$  dengan gender laki-laki memiliki aktivitas perubahan konseptual yang hampir sama meski nilainya jauh berbeda.