

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

##### 1. Pra Pelaksanaan Penelitian

Penelitian yang berjudul “Kemampuan Penalaran Deduktif Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Ditinjau dari Gaya Kognitif di MTsN 2 Blitar” merupakan penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan penalaran deduktif siswa jika ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* yang dimilikinya dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi SPLDV. Dengan menggunakan instrumen tes yang mencakup tes GEFT, tes soal SPLDV untuk mengetahui gaya kognitif, serta pedoman wawancara.

Penelitian dilaksanakan di MTsN 2 Blitar tepatnya di kelas VIII I. Adapun tahapan atau proses pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut. Pada tanggal 07 Januari 2020 peneliti berkunjung ke MTsN 2 Blitar bermaksud untuk mengajukan surat izin penelitian kepada staf Tata Usaha MTsN 2 Blitar yang kemudian akan disampaikan ke kepala sekolah yaitu Drs. Sihabbudin.

Kemudian peneliti datang ke madrasah pada tanggal 05 Februari 2020, menemui Waka Kurikulum untuk menyampaikan tujuan kedatangan kesekolah dan menemui guru mata pelajaran matematika kelas VIII I yang ditunjuk untuk menjadi pembimbing selama melakukan penelitian. Peneliti menyampaikan sedikit gambaran tentang proses penelitian yang akan dilakukan yaitu peneliti memberikan instrumen berupa tes GEFT,

tes soal SPLDV dan pedoman wawancara yang sebelumnya sudah mendapat validasi dari dua dosen IAIN Tulungagung. Peneliti juga meminta guru matematika kelas VIII I untuk mengecek kembali instrumen yang akan diujikan kepada siswa.

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu tahap pertama mengerjakan soal tes gaya kognitif guna mengetahui subjek yang akan dijadikan subjek penelitian berdasarkan gaya kognitif FD dan FI, tahap kedua adalah mengerjakan soal tes kemampuan penalaran deduktif, dan tahap ketiga adalah wawancara kepada siswa yang terpilih berdasarkan gaya kognitifnya.

## 2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yaitu meliputi pelaksanaan tes dan wawancara terhadap siswa untuk mendapat data sebagai bahan dalam menganalisis kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi SPLDV berdasarkan gaya kognitif FD dan FI. Ada tiga bentuk dalam kegiatan penelitian ini yaitu hasil tes GEFT, jawaban tes tertulis yang dikerjakan subjek, dan wawancara tentang hasil tes tertulis. Tiga tahap ini akan menjadi tolak ukur untuk menyimpulkan bagaimana kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV berdasarkan gaya kognitif.

Pelaksanaan pengambilan data di lapangan diawali dengan memberikan tes GEFT yang dilaksanakan pada hari Jumat, 07 Februari 2020 pada jam ke 2 atau jam 8.20-8.45 WIB sesuai dengan waktu yang disarankan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII I. Penelitian ini dilaksanakan dikelas VIII I dengan diikuti oleh 24 siswa. Waktu yang digunakan untuk mengambil dengan tes GEFT sekitar 25 menit, 5 menit untuk memberi arahan pada siswa dan 20 menit untuk siswa menyelesaikan tes GEFT

tersebut. Setelah waktu mengerjakan telah habis, siswa diminta untuk mengumpulkan jawaban di depan. Setelah mengetahui hasil tes gaya kognitif dan memperoleh pengelompokan dua gaya kognitif akan dilanjutkan dengan pelaksanaan tes tertulis dan wawancara.

Kegiatan tes dan wawancara dilakukan terhadap 4 subjek dengan gaya kognitif yang berbeda yaitu FD dan FI. Pemilihan subjek untuk melakukan tes dan wawancara ini berdasarkan pada hasil tes gaya kognitif, pertimbangan hasil tes serta pertimbangan dari guru mata pelajaran yang mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan matematika. Peneliti meminta 4 siswa terpilih untuk mengerjakan tes tertulis kemudian dilanjutkan dengan wawancara untuk memperkuat hasil kerja siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Kegiatan tes tertulis dan wawancara ini dilaksanakan di luar pembelajaran dengan izin guru mata pelajaran yang bertugas. Adapun waktu pelaksanaan tes tertulis masing-masing subjek dilakukam sekitar 30 menit sedangkan wawancara masing-masing subjek sekitar 10 menit.

## **B. Paparan Data**

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data yang berkenaan dengan kegiatan penelitian dan subjek penelitian selama pelaksanaan penelitian. Ada dua bentuk data dalam kegiatan penelitian ini yaitu dari jawaban tes tertulis dan data wawancara tentang hasil tes tertulis siswa. Dua data ini akan digunakan untuk menyimpulkan bagaimana kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV berdasarkan gaya kognitif siswa.

1. Analisis Data *Group Embedded Figures Test (GEFT)*

Setelah dilakukan tes GEFT, berikut ini hasil tes gaya kognitif siswa kelas VIII I:

**Tabel 4.1 Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII I**

No.	Nama (Initial)	Skor	Gaya Kognitif	Keterangan
1.	AHAM	11	FD	
2.	AAN	8	FD	
3.	AAA	13	FI	
4.	APM	9	FD	
5.	CA	12	FD	
6.	DTS	7	FD	
7.	DWAS	6	FD	
8.	<b>FSN*</b>	<b>14</b>	<b>FI</b>	<b>Subjek FI<sub>2</sub></b>
9.	GA	9	FD	
10.	HLV	7	FD	
11.	<b>IANR*</b>	<b>5</b>	<b>FD</b>	<b>Subjek FD<sub>2</sub></b>
12.	LKA	8	FD	
13.	<b>L*</b>	<b>16</b>	<b>FI</b>	<b>Subjek FI<sub>1</sub></b>
14.	MFAA	13	FI	
15.	MKH	6	FD	
16.	MBDP	8	FD	
17.	MFAD	9	FD	
18.	MHS	2	FD	
19.	NPN	10	FD	
20.	NM	10	FD	
21.	PSM	9	FD	
22.	<b>SK*</b>	<b>5</b>	<b>FD</b>	<b>Subjek FD<sub>1</sub></b>
23.	WF	9	FD	
24.	WNS	10	FD	

Keterangan :

FD : *Field Dependent*

FI : *Field Independent*

Identifikasi gaya kognitif subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan berpedoman pada hasil tes gaya kognitif GEFT yang berjumlah 25 butir soal yang terdiri dari tiga bagian yaitu bagian pertama 7 butir soal termasuk dalam soal percobaan, sedangkan bagian kedua dan bagian ketiga terdiri dari masing-masing 9 butir soal inti GEFT. Setiap jawaban benar berarti subjek mampu menebalkan secara tepat bentuk gambar yang tersembunyi dalam gambar kompleks, diberi skor 1 sedangkan subjek yang tidak mampu menebalkan secara tepat bentuk gambar yang tersembunyi dalam gambar kompleks, diberi skor 0. Skor 0-11 digolongkan FD dan subjek yang mendapatkan skor 12-18 digolongkan FI.

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa terdapat 20 siswa yang tergolong dalam gaya kognitif FD dan 4 siswa tergolong dalam gaya kognitif FI. Siswa yang tergolong dalam gaya kognitif FD cenderung lebih mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan gambar sederhana ke dalam gambar yang lebih rumit dibandingkan siswa yang tergolong dalam gaya kognitif FI.

Subjek yang terpilih dengan inisial SK dan IANR sebagai subjek FD dengan skor gaya kognitif terendah sedangkan L dan FSN sebagai subjek FI dengan skor gaya kognitif tertinggi. Pemilihan subjek ini tidak terlepas dari saran guru mata pelajaran matematika yang memberikan pertimbangan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika sehari-harinya. Subjek yang diberi tanda \* adalah subjek penelitian yang akan diberikan wawancara berdasarkan tes soal SPLDV yang akan diberikan selanjutnya.

Adapun rincian jadwal subjek yang terpilih untuk pelaksanaan tes tertulis dan wawancara pada Rabu, 12 Februari 2020 untuk subjek FD dan Selasa, 18 Februari 2020 untuk subjek FI, dan yang disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Subjek dan waktu pelaksanaan tes tertulis dan wawancara**

No.	Nama (inisial)	Gaya kognitif	Kode subjek	Tes tertulis	Wawancara
1	SK	Subjek FD	FD <sub>1</sub>	07.00- 08.00	08.00- 09.00
2	IANR	Subjek FD	FD <sub>2</sub>	09.00- 10.00	10.00- 11.00
3	L	Subjek F1	FI <sub>1</sub>	07.00- 08.00	08.00- 09.00
4	FSN	Subjek F1	FI <sub>2</sub>	09.00- 10.00	10.00- 11.00

Keterangan :

FD<sub>1</sub> : Subjek dengan gaya kognitif FD yang pertama

FD<sub>2</sub> : Subjek dengan gaya kognitif FD yang kedua

FI<sub>1</sub> : Subjek dengan gaya kognitif FI yang pertama

FI<sub>2</sub> : Subjek dengan gaya kognitif FI yang kedua

Kemudian untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis bagaimana kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV dari hasil kerja siswa, peneliti memberikan kode pada masing-masing indikator penalaran deduktif sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Kode indikator kemampuan penalaran deduktif**

No.	Aspek Deduktif	Indikator penalaran deduktif	Kode
1	Membuat pernyataan umum	Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan	P1
2	Membuat pernyataan khusus	Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan	P2

3	Penarikan kesimpulan	Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan	P3
---	----------------------	--	----

## 2. Analisis Data Soal dan Wawancara

Soal yang diberikan kepada subjek adalah sebagai berikut:

- 1) Pak Ahmad memberlakukan “Sistem Kejujuran” bagi setiap siswa yang ingin membeli pensil dan penghapus di koperasi sekolah. Siswa hanya tinggal meletakkan uangnya ke dalam “kotak kejujuran” yang disediakan. Di koperasi sekolah, harga setiap pensil adalah Rp 2.500 dan harga penghapus Rp 1.000. Suatu hari, Pak Ahmad mendapatkan Rp 15.000 dalam kotak kejujuran. Beliau merasa kebingungan ketika menentukan banyak pensil dan penghapus yang terjual. Tentukan berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus yang mungkin telah terjual di koperasi sekolah!
- 2) Harga buku dan pena adalah Rp 12.000 dengan rincian harga buku Rp10.000 lebih mahal daripada harga pena. Tentukan harga pena tersebut!

Berikut ini diuraikan secara lebih rinci data yang dikumpulkan berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara masing-masing subjek untuk mengetahui kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Untuk mempermudah dalam memahami, maka pemaparan data disajikan tiap butir soal dari masing-masing subjek.

## 1. Kemampuan penalaran deduktif subjek FD

### a) Subjek FD<sub>1</sub>

#### 1. Soal Nomor 1

$$\begin{array}{l}
 \ominus \text{ pensil} = 4 \times 2500 = 10.000 \\
 \oplus \text{ penghapus} = 5 \times 1000 = 5000 \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \ominus \text{ pensil} \\ \oplus \text{ penghapus} \end{array}} \right\} 15.000 \\
 \\
 \ominus \text{ pensil} = 2 \times 2500 = 5.000 \\
 \oplus \text{ penghapus} = 10 \times 1000 = 10.000 \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \ominus \text{ pensil} \\ \oplus \text{ penghapus} \end{array}} \right\} 15.000 \\
 \\
 \ominus \text{ pensil} = 6 \times 2.500 = 15.000 \\
 \oplus \text{ penghapus} = 0 \times 1.000 = 0 \quad \left. \vphantom{\begin{array}{l} \ominus \text{ pensil} \\ \oplus \text{ penghapus} \end{array}} \right\} 15.000
 \end{array}$$

Gambar 4.1 Jawaban Tertulis Soal 1 Subjek FD<sub>1</sub>

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- (1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FD<sub>1</sub> pada gambar 4.1 langsung menuliskan prosesnya akan tetapi tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan. Subjek FD<sub>1</sub> mampu menjelaskan alasannya secara lisan. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara dengan subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti : "Untuk soal nomor 1, apa saja yang diketahui?"  
 FD<sub>1</sub> : "Saya bingung dan kurang paham"  
 Peneliti : "Lalu apa yang ditanyakan dalam soal?"  
 FD<sub>1</sub> : "Banyak pensil dan penghapus, bu"  
 Peneliti : "Trus mengapa kamu tidak menuliskannya dalam lembar jawaban?"  
 FD<sub>1</sub> : "Saya ragu bu, dan bingung dalam menuliskannya"

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek  $FD_1$  kurang mampu menyebutkan apa yang diketahui akan tetapi mampu menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal dengan dengan lisan namun tidak menuliskannya. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek  $FD_1$  ini kurang mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 karena tidak menuliskan dan menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya dengan lengkap dan benar pada soal.

2. Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek  $FD_1$  pada gambar 4.1 mampu menuliskan cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang telah diberikan, dengan langsung menunjukkan proses dalam mencari berbagai kemungkinan yang muncul yaitu dengan cara mencari berbagai kemungkinan yang muncul untuk mendapatkan banyak  $x$  sebagai pensil dan  $y$  sebagai penghapus dengan jumlah uangnya 15.000. Hal ini juga didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek  $FD_1$  sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”
- FD<sub>1</sub>* : “Mencoba mengkalikan berapa saja pensil dan penghapus sampai jumlahnya 15.000 bu, yaitu caranya memperkirakan kemungkinan yang muncul untuk mendapatkan banyak  $x$  sebagai pensil dan  $y$  sebagai penghapus dengan jumlah uangnya 15.000 bu,”
- Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”
- FD<sub>1</sub>* : “Mencoba-coba untuk mencari kemungkinan jumlah pensil dan penghapus

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> mampu menjelaskan bagaimana cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal dengan bahasanya sendiri sesuai dengan pemahamannya yaitu dengan mencoba berbagai kemungkinan yang muncul banyak pensil dan banyak penghapus jika seluruh uang yang didapatkan sebesar 15.000. Subjek FD<sub>1</sub> ini mampu menemukan 3 kemungkinan yaitu pensil diumpamakan 4 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 10.000 dan penghapus diumpamakan 5 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dengan total 15.000, pensil diumpamakan 2 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 5.000 dan penghapus diumpamakan 10 dikalikan 1.000 sama dengan 10.000 dengan total 15.000, pensil diumpamakan 6 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 15.000 dan penghapus diumpamakan 0 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dengan total 15.000. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

### 3. Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FD<sub>1</sub> pada gambar 4.1 mampu menuliskan proses yang dalam menentukan berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus dengan tepat sesuai apa yang ditanyakan dalam soal yaitu pertama jika 4 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 10.000 dan penghapus diumpamakan 5 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dengan total 15.000, pensil diumpamakan 2 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 5.000 dan penghapus diumpamakan 10 dikalikan 1.000 sama

dengan 10.000 dengan total 15.000, pensil diumpamakan 6 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 15.000 dan penghapus diumpamakan 0 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dengan total 15.000 akan tetapi subjek FD<sub>1</sub> tidak memberikan kesimpulan di akhir jawabannya. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”

*FD<sub>1</sub>* : “bisa bu, pertama jika pensil  $4 \times 2.500 = 10.000$  dan penghapus  $5 \times 1.000 = 5.000$  jumlahnya 15.000, kedua jika pensil  $2 \times 2.500 = 5.000$  dan penghapus  $10 \times 1.000 = 10.000$  jumlahnya 15.000, ketiga jika pensil  $6 \times 2.500 = 15.000$  dan penghapus  $0 \times 1.000 = 0$  jumlahnya 15.000”

*Peneliti* : “Terus strategi apa yang kamu ambil kok bisa kepikiran pakai cara tersebut”

*FD<sub>1</sub>* : “Saya cuman mencoba-cobanya saja bu.”

*Peneliti* : “Lalu apakah kamu yakin pada strategi yang kamu kerjakan tersebut?”

*FD<sub>1</sub>* : “yakin bu..”

*Peneliti* : “Kenapa kamu tidak memberi kesimpulan diakhir jawabanmu?”

*FD<sub>1</sub>* : “Saya buru-buru bu, dan tidak menelitinya kembali”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> mampu menjelaskan proses yang digunakan soal 1 dengan strategi mencoba-coba berbagai kemungkinan yang muncul menggunakan bahasanya sendiri secara lisan dan meyakini dalam mengambil langkah yang sudah direncanakan akan tetapi subjek FD<sub>1</sub> kurang lengkap dalam memenuhi indikator P3 dengan tidak memberikan kesimpulan di akhir jawaban. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 karena kurang lengkap dengan tidak memberikan kesimpulan.

## 2. Soal Nomor 2

$$\begin{array}{l}
 R = jml - y \\
 R = 12.000 - 10.000 \\
 = 2.000
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} R \\ R \\ = \end{array}} \right\} P2$$

**Gambar 4.2 Jawaban Tes Tertulis Soal 2 Subjek FD<sub>1</sub>**

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban tertulis nomor 2, subjek FD<sub>1</sub> pada gambar 4.2 tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Untuk soal nomor 2, apa saja yang diketahui?”

*FD<sub>1</sub>* : “Jumlah semuanya 12.000”

*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?”

*FD<sub>1</sub>* : “Harga pena bu”

*Peneliti* : “Lalu mengapa kamu tidak menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal nomor 2?”

*FD<sub>1</sub>* : “Bingung bu, saya ragu dalam menuliskan permisalannya”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> kurang mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan lengkap dan benar, akan tetapi subjek FD<sub>1</sub> menjelaskan alasannya mengapa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal secara lisan. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa

subjek FD<sub>1</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 karena tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada jawaban.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FD<sub>1</sub> pada gambar 4.2 kurang mampu menuliskan proses menemukan persamaan dalam soal dengan benar akan tetapi subjek hanya menuliskan apa yang tersirat dalam pikirannya. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”

*FD<sub>1</sub>* : “Dengan cara mengurangi 12.000 – 10.000 saja bu,”

*Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”

*FD<sub>1</sub>* : “Sudah jelas bu, karena jika harga semua 12.000 dan buku 10.000 maka sudah jelas  $12.000 = 10.000 = 2.000$ ”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> kurang mampu memahami masalah pada soal 2 dan langsung mengurangi jumlah semuanya dengan 10.000 tanpa memisalkan apa yang diketahui dalam soal secara detail dan terstruktur. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 karena salah dalam mengambil cara dalam menentukan nilai suatu variabel.

- 3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FD<sub>1</sub> pada gambar 4.2 kurang mampu menjelaskan proses dan menentukan strategi dalam mencari harga pena dengan

lengkap dan benar, ragu dalam mengambil langkah yang telah diambil serta tidak memberikan kesimpulan di akhir jawaban. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 2?”
- FD<sub>1</sub>* : “ $x = \text{jumlah semua} - y \text{ maka} = 12.000 - 10.000 = 2.000$ ”
- Peneliti* : “Terus strategi apa yang kamu ambil dalam menyelesaikan soal itu?”
- FD<sub>1</sub>* : “Tidak tau bu, saya cuman kepikiran langsung mengurangi saja”
- Peneliti* : “Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?”
- FD<sub>1</sub>* : “Tidak ada bu..”
- Peneliti* : “Lalu kenapa kamu tidak memberikan kesimpulan diakhir jawabanmu?”
- FD<sub>1</sub>* : “Saya lupa bu..”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> kurang mampu menjelaskan proses dan strategi yang digunakan soal 2 dengan benar. Subjek FD<sub>1</sub> ragu dalam menjawab pertanyaan secara lisan dan lupa dalam memberikan kesimpulan diakhir jawaban. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>1</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 karena kurang tepat dalam menjabarkan prosesnya dan tidak memberikan kesimpulan.

b) Subjek FD<sub>2</sub>

1. Soal Nomor 1

①  $y = \text{Penghapus} = 1000$   
 $x = \text{Pensil} = 2500$   
 Ditanya = uang sebanyak 15.000?

**P1**

$A = x = 2.500 \times 4 = 10.000$   
 $y = 1000 \times 5 = 5000$       $+ = 15.000$

$B = x = 2.500 \times 2$   
 $= 5000$   
 $y = 1000 \cdot 10$   
 $= 10.000$   
 $= 15.000$

$C = y = (0 \times 2.500) + (15.000 \times 1000)$   
 $= 0 + 15.000$   
 $= 15.000$

**P2**

**Gambar 4.3 Jawaban Tertulis Soal 1 Subjek FD<sub>2</sub>**

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- (1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FD<sub>2</sub> pada gambar 4.3 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal yaitu  $y$  sebagai penghapus dengan harga 1.000 dan  $x$  sebagai pensil dengan harga 2.500. Subjek FD<sub>1</sub> mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu kemungkin banyak pensil dan penghapus yang terjual. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara dengan subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Untuk soal nomor 1, apa saja yang diketahui?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Yang saya ketahui dari soal tersebut adalah  $y = \text{penghapus}$ ,  $x = \text{pensil}$ . Uang sebanyak 15.000”  
*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan soal nomor 1?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus yang telah terjual di koperasi sekolah jika mendapatkan uang 15.000”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek *FD<sub>2</sub>* mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal dengan bahasanya sendiri. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek *FD<sub>2</sub>* ini mampu memenuhi indikator penalaran deduktif yang pertama dengan kode P1 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- (2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek *FD<sub>2</sub>* pada gambar 4.3 mampu menuliskan cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal dengan langsung menunjukkan proses dalam mencari berbagai kemungkinan yang muncul yaitu dengan cara mencari berbagai kemungkinan untuk mendapatkan banyak  $x$  sebagai pensil dan  $y$  sebagai penghapus dengan jumlah uangnya 15.000. Hal ini juga didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek *FD<sub>2</sub>* sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Mengkira-kira bu, sampai ketemu banyak pensil dan penghapus dengan jumlah 15.000”  
*Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Mencoba-cobanya bu””

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> mampu menjelaskan dengan bahasanya sendiri dalam menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yaitu dengan memperkirakan berbagai kemungkinan antara lain a) pensil perkiraan 4 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 10.000 dan penghapus perkiraan 5 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dijumlah jadi 15.000, b) pensil perkiraan 2 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 5.000 dan penghapus perkiraan 10 dikalikan 1.000 sama dengan 10.000 dijumlah jadi 15.000, c) pensil perkiraan 0 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 0 dan penghapus perkiraan 15 dikalikan 1.000 sama dengan 15.000 dijumlah jadi 15.000. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

(3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FD<sub>2</sub> pada gambar 4.3 mampu menuliskan strategi dalam menentukan berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus dengan tepat sesuai apa yang ditanyakan dalam soal yaitu a) pensil perkiraan 4 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 10.000 dan penghapus perkiraan 5 dikalikan 1.000 sama dengan 5.000 dijumlah jadi 15.000, b) pensil perkiraan 2 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 5.000 dan penghapus perkiraan 10 dikalikan 1.000 sama dengan 10.000 dijumlah jadi 15.000, c) pensil perkiraan 0 lalu dikalikan dengan 2.500 sama dengan 0 dan penghapus perkiraan 15 dikalikan 1.000 sama dengan

15.000 dijumlah jadi 15.000 akan tetapi subjek FD<sub>2</sub> tidak memberikan kesimpulan untuk menentukan banyak pensil dan penghapus. Hal ini didukung dengan petikan hasil wawancara subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”
- FD<sub>2</sub>* : “Bisa bu,  
 a.  $x = 2.500 \times 4 = 10.000, y = 1000 \times 5 = 5.000$   
 b.  $x = 2.500 \times 2 = 5.000, y = 1000 \times 10 = 10.000$   
 c.  $x = 2.500 \times 0 = 0, y = 15.000 \times 1000 = 15.000$ ”
- Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan cara tersebut?”
- FD<sub>2</sub>* : “Yakin bu..”
- Peneliti* : “Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?”
- FD<sub>2</sub>* : “Tidak ada bu..”
- Peneliti* : “Lalu mengapa kamu tidak memberikan kesimpulan diakhir jawabanmu?”
- FD<sub>2</sub>* : “Saya lupa bu, dan tidak menelitinya kembali bu..”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> mampu menjelaskan strategi yang digunakan dengan bahasanya sendiri akan tetapi tidak meneliti kembali pekerjaannya sehingga tidak menuliskan kesimpulan diakhir jawaban. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator penalaran deduktif yang ketiga dengan kode P3 karena kurang lengkap dalam menulis jawaban dan tidak memberikan kesimpulan.

## 2. Soal Nomor 2

\* Sebuah pena dan buku 12.000  
 - harga buku 10.000

Ditanya  
 Harga pena .... ?

Dijawab  
 $12.000 - 10.000$   
 $= 2000$

P1

P2

**Gambar 4.4 Jawaban Tes Tertulis Soal 2 Subjek FD<sub>2</sub>**

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban tertulis nomor 2, subjek FD<sub>2</sub> pada gambar 4.4. mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal yaitu sebuah pena dan buku seharga 12.000 dan harga buku seharga 10.000 dan menuliskan apa yang ditanya dalam soal yaitu harga pena. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Untuk soal nomor 2, apa saja yang diketahui?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Harga sebuah buku dan pena adalah 12.000, dan harga buku 10.000”  
*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Harga pena ..bu”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan bahasanya sendiri. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FD<sub>2</sub> pada gambar 4.4 kurang mampu menuliskan proses dalam menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal dengan benar tetapi subjek hanya menuliskan apa yang tersirat dalam pikirannya dalam menjabarkan langkah yang telah diambil sesuai dengan pemahamannya sendiri. Hal ini didukung dengan petikan hasil wawancara subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : *“Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”*  
*FD<sub>2</sub>* : *“12.000 – 10.000”*  
*Peneliti* : *“Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”*  
*FD<sub>2</sub>* : *“Nggak tau bu, kepikirannya cuman itu karena sudah diketahui harga buku dan pena 12.000 dan buku saja 10.000 berarti otomatis harga pena 2.000 bu”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> kurang mampu memahami masalah pada soal 2 dengan tepat akan tetapi subjek sedikit bernalar dengan menjabarkan secara tersirat langkah apa yang harus diambil dari soal dengan bahasanya sendiri yaitu dengan mengurangkan jumlah uang seluruhnya 12.000 dengan

harga buku 10.000 . Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 karena kurang tepat dalam mengambil cara dalam menemukan persamaan untuk menentukan nilai suatu variabelnya.

3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FD<sub>2</sub> pada gambar 4.4 kurang mampu dalam menentukan strategi dalam menentukan harga pena dengan tepat dan benar. subjek FD<sub>2</sub> kurang tepat dalam mengambil langkah yang diambil dan tidak mengecek kembali jawabannya sehingga tidak memberikan kesimpulan. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam menentukan variabel dalam soal 2?”  
*FD<sub>2</sub>* : “12.000 – 10.000 = 2.000”  
*Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan cara tersebut?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Yakin bu..”  
*Peneliti* : “Lalu apakah kamu meneliti kembali jawaban yang telah kamu tulis di lembar jawaban ?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Tidak bu..”  
*Peneliti* : “Mengapa kamu tidak memberikan kesimpulan diakhir jawaban ?”  
*FD<sub>2</sub>* : “Karena saya buru-buru jadi lupa tidak menuliskannya bu..”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> kurang mampu menjelaskan strategi yang digunakan dengan benar, dan tergesa-gesa dalam mengambil langkah yang digunakan pada soal 2 Subjek FD<sub>2</sub> dan tidak memberikan kesimpulan di akhir jawaban. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FD<sub>2</sub> ini kurang mampu memenuhi indikator penalaran deduktif yang ketiga dengan kode P3 karena kurang tepat

mengambil strategi dalam menyelesaikan soal dan kurang mampu dalam menuliskan kesimpulannya.

## 2. Kemampuan penalaran deduktif subjek FI

### a. Subjek L (FI<sub>1</sub>)

#### 1. Soal nomor 1

1) Diketahui =  $x =$  pensil seharga 2.500  
 $y =$  penghapus seharga 1.000  
 uang seluruhnya 15.000

Ditanya = Banyak kemungkinan pensil dan penghapus ?

Jawab =

I)  $4x + 5y = 15.000$   
 $(4 \cdot 2500) + (5 \cdot 1000) = 15.000$   
 $10.000 + 5.000 = 15.000$   
 $\therefore$  jadi, kemungkinan pertama adalah  
 4 pensil dan 5 penghapus

II)  $2x + 10y = 15.000$   
 $(2 \cdot 2500) + (10 \cdot 1000) = 15.000$   
 $5000 + 10.000 = 15.000$   
 $\therefore$  jadi, kemungkinan kedua adalah  
 2 pensil dan 10 penghapus

III)  $0x + 15y = 15.000$   
 $(0 \cdot 2500) + (15 \cdot 1000) = 15.000$   
 $0 + 15.000 = 15.000$   
 $\therefore$  jadi, kemungkinan ketiga adalah  
 0 pensil dan 15 penghapus

IV)  $6x + 0y = 15.000$   
 $(6 \cdot 2500) + (0 \cdot 1000) = 15.000$   
 $15.000 + 0 = 15.000$   
 $\therefore$  jadi, kemungkinan keempat adalah  
 6 pensil dan 0 penghapus

> Diketahui : L

**P1** (points to the problem statement)

**P2** (points to the first three possibilities)

**P3** (points to the fourth possibility)

**Gambar 4.5 Jawaban Tertulis Soal 1 Subjek FI<sub>1</sub>**

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.5 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal yaitu  $x$  sebagai pensil seharga 2.500,  $y$  sebagai penghapus seharga 1.000 dan banyak uang seluruhnya. Subjek FI<sub>1</sub> juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu banyak kemungkinan pensil dan penghapus. Sehingga memperoleh informasi bahwa pada nomor 1 subjek FI<sub>1</sub> mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Untuk soal nomor 1, apa saja yang diketahui?”  
*FI<sub>1</sub>* : “Yang saya ketahui disoal nomor 1 adalah  $x =$  pensil seharga 2.500,  $y =$  penghapus seharga 1.000, dan harga keseluruhan tersebut adalah 15.000”  
*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?”  
*FI<sub>1</sub>* : “Banyak pensil dan penghapus yang terjual bu,”

Berdasarkan hasil wawancara di atas subjek FI<sub>1</sub> mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal 1. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.5, subjek FI<sub>1</sub> mampu menuliskan bagaimana cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yaitu dengan cara menentukan berbagai kemungkinan yang muncul untuk mendapatkan

banyak  $x$  sebagai pensil dan  $y$  sebagai penghapus dengan jumlah uangnya 15.000 secara sistematis dan jelas. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”
- FI<sub>1</sub>* : “Dengan cara mencoba-coba menentukan berbagai kemungkinan yang mungkin hasilnya tidak lebih 15.000, saya menemukan 4 kemungkinan yang muncul bu,”
- Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”
- FI<sub>1</sub>* : “Ya saya kepikirannya itu bu, jadi mencobanya menemukan banyak pensil dan penghapus yang tidak lebih 15.000”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> mampu memahami masalah pada soal 1 dan mampu bernalar dengan menjelaskan langkah-langkah pengerjaan dengan mencoba berbagai kemungkinan yang muncul banyak pensil dan banyak penghapus jika uangnya 15.000. Subjek FI<sub>1</sub> menemukan 4 cara yang muncul untuk menentukan banyak pensil dan banyak penghapus sesuai apa yang ditanyakan dalam soal secara terstruktur. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

### 3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.5 mampu menjelaskan proses dalam menentukan berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus secara

urut dan terstruktur dalam menjawab soal disertai dengan penarikan kesimpulan di tiap proses yang memungkinkan yaitu subjek FI<sub>1</sub> dapat menemukan 4 kemungkinan yang muncul antara lain 1) 4 pensil dan 5 penghapus, 2) 2 pensil dan 10 penghapus, 3) 0 pensil dan 15 penghapus, 4) 6 pensil dan 0 penghapus. Sehingga diperoleh informasi bahwa subjek mampu menuliskan cara pengerjaan soal 1 sesuai apa yang ditanyakan dengan tepat. Hal ini didukung dengan adanya hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”
- FI<sub>1</sub>* : “Bisa bu, proses pertama dengan cara memisalkan  $4x + 5y = 15.000$  yaitu  $(4 \times 2.500) + (5 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang pertama 4 pensil dan 5 penghapus  
kedua dengan cara memisalkan  $2x + 10y = 15.000$  yaitu  $(2 \times 2.500) + (10 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang kedua 2 pensil dan 10 penghapus  
ketiga dengan cara memisalkan  $0x + 15y = 15.000$  yaitu  $(0 \times 2.500) + (15 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang ketiga 0 pensil dan 15 penghapus  
keempat dengan cara memisalkan  $6x + 0y = 15.000$  yaitu  $(6 \times 2.500) + (0 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang keempat 0 pensil dan 15 penghapus
- Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan cara tersebut?”
- FI<sub>1</sub>* : “Yakin bu,”
- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menarik kesimpulannya?”
- FI<sub>1</sub>* : “Bisa bu, saya menarik kesimpulannya dari tiap-tiap proses yang saya temukan bu!”
- Peneliti* : “Lalu apakah kamu meneliti kembali jawaban yang telah kamu tulis di lembar jawaban ?”
- FI<sub>1</sub>* : “Sudah bu..”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> mampu menjelaskan tiap-tiap proses yang ditemukan dalam soal 1 yaitu pertama dengan cara memisalkan  $4x + 5y = 15.000$  yaitu  $(4 \times 2.500) + (5 \times 1.000) = 15.000$  jadi

kemungkinan yang pertama 4 pensil dan 5 penghapus, kedua dengan cara memisalkan  $2x + 10y = 15.000$  yaitu  $(2 \times 2.500) + (10 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang kedua 2 pensil dan 10 penghapus, ketiga dengan cara memisalkan  $0x + 15y = 15.000$  yaitu  $(0 \times 2.500) + (15 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang ketiga 0 pensil dan 15 penghapus, keempat dengan cara memisalkan  $6x + 0y = 15.000$  yaitu  $(6 \times 2.500) + (0 \times 1.000) = 15.000$  jadi kemungkinan yang keempat 0 pensil dan 15 penghapus secara lisan dan menetapkan langkah yang sudah direncanakan sehingga dapat menjelaskan secara terstruktur sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam soal 1. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 yaitu mampu menetapkan strategi untuk menjawab soal dan memberikan kesimpulan.

2. soal nomor 2

diketahui : harga buku + harga pena = 12.000

              : harga buku = 10.000 + harga pena

Ditanya : harga pena ?

Jawab : Misal : x = harga buku  
              : y = harga pena

              :  $x + y = 12.000$

              :  $x = 10.000 + y$

Metode substitusi

              :  $x + y = 12.000$

              :  $(10.000 + y) + y = 12.000$

              :  $10.000 + 2y = 12.000$

              :  $2y = 12.000 - 10.000$

              :  $2y = 2.000$

              :  $y = \frac{2.000}{2}$

              :  $y = 1.000$

              :  $x + y = 12.000$

              :  $x + 1.000 = 12.000$

              :  $x = 12.000 - 1.000$

              :  $x = 11.000$

              : jadi harga pena adalah 1000 //

P1

P2

P3

Gambar 4.6 Jawaban Tertulis Soal 2 Subjek FI<sub>1</sub>

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.6 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal 2 yaitu harga buku ditambah harga pena sama dengan 12.000, harga buku sama dengan 10.000 ditambah harga pena. Dan subjek FI<sub>1</sub> dapat menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu mencari harga pena. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Untuk soal nomor 2, apa saja yang diketahui?”

*FI<sub>1</sub>* : “Harga buku + harga pena = 12.000, harga buku = 10.000 + harga pena”

*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 2?”

*FI<sub>1</sub>* : “Harga pena .. bu”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> telah mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanya dalam soal 2 dengan tepat. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.6 mampu menuliskan proses dalam menentukan permisalan dan mengubah pernyataan yang diketahui kedalam bentuk model matematika yaitu  $x = \text{harga buku}$ ,  $y = \text{harga pena}$ ,  $x + y = 12.000$ ,  $x = 10.000 + y$ . Maka di dapatkankan dua persamaan untuk menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung dengan petikan hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”
- FI<sub>1</sub>* : “Mengubah apa yang diketahui dalam bentuk model matematika terlebih dahulu, lalu membuat persamaan berdasarkan apa saja yang telah diketahui dalam soal bu,”
- Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”
- FI<sub>1</sub>* : “Karena jika belum diketahui persamaannya akan sulit dalam menentukan nilai variabel yang ditanyakan bu,”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> mampu menyebutkan bagaimana cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal dengan bahasanya sendiri dalam memahami masalah pada soal 2. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

### 3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>1</sub> pada gambar 4.6 mampu menuliskan proses dalam menentukan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu dengan cara mensubtitusi

persamaan kedua ke dalam persamaan pertama yang dituliskan secara terstruktur dan memberikan kesimpulan di akhir jawaban. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>1</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”
- FI<sub>1</sub>* : “Setelah ditentukan permisalan persamaannya, dilanjutkan dengan menggunakan metode substitusi yaitu memasukkan persamaan kedua yaitu  $x = 10.000 + y$  ke persamaan pertama yaitu  $x + y = 12.000$ , lalu didapatkan  $y = 1.000$ ”
- Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan strategi yang telah kamu pilih tersebut?”
- FI<sub>1</sub>* : “Yakin bu..”
- Peneliti* : “Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?”
- FI<sub>1</sub>* : “Tidak tau bu..”
- Peneliti* : “Lalu apakah kamu memberikan kesimpulan diakhir jawabanmu?”
- FI<sub>1</sub>* : “Iya bu, kesimpulannya harga pena adalah 1.000”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> mampu menjelaskan proses yang telah ditemukan dalam soal 2 yaitu menemukan dua persamaann, kemudian dalam menyelesaikan soal menggunakan metode substitusi dengan memasukkan persamaan kedua yaitu  $x = 10.000 + y$  ke persamaan pertama yaitu  $x + y = 12.000$ , lalu didapatkan  $y = 1.000$  secara lisan dan menetapkan langkah yang sudah direncanakan sehingga dapat menjelaskankan secara terstruktur sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam soal 2. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>1</sub> ini mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 yaitu mampu menetapkan strategi untuk menjawab soal dan memberikan kesimpulan.

**b. Subjek FSN (FI<sub>2</sub>)**

1. Soal nomor 1

Diket :  $x = \text{pensil} = 2500$   
 $y = \text{penghapus} = 1000$   
 Jumlah uang 15.000

Ditanya : Banyak kemungkinan pensil dan penghapus?

Jawab :

⊕  $(x \times 4) + (y \times 5)$   
 $= (2500 \times 4) + (1000 \times 5)$   
 $= 10.000 + 5000$   
 $= 15.000$   
 Jadi kemungkinan 1 bisa mendapatkan 4 pensil dan 5 penghapus

⊕  $(x \times 0) + (y \times 15)$   
 $= (2500 \times 0) + (1000 \times 15)$   
 $= 0 + 15.000$   
 $= 15.000$   
 Jadi kemungkinan 3 bisa mendapatkan 0 pensil dan 15 penghapus.

⊕  $(x \times 2) + (y \times 10)$   
 $= (2500 \times 2) + (1000 \times 10)$   
 $= 5000 + 10.000$   
 $= 15.000$   
 Jadi kemungkinan 2 bisa mendapatkan 2 pensil dan 10 penghapus

**P1** (points to the problem statement)

**P2** (points to the three possible solutions)

**P3** (points to the three possible solutions)

**Gambar 4.7 Jawaban Tes Tertulis Soal 1 Subjek FI<sub>2</sub>**

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FI<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.7 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dalam soal yaitu  $x$  sebagai pensil,  $y$  sebagai penghapus dan jumlah uangnya 15.000 dengan jelas. Subjek FI<sub>2</sub> juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan

dalam soal yaitu banyak kemungkinan pensil dan penghapus. Sehingga memperoleh informasi bahwa pada nomor 1 subjek FI<sub>1</sub> mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

*Peneliti : “Untuk soal nomor 1, apa saja yang diketahui?”*

*FI<sub>2</sub> : “Yang saya diketahui terdapat  $x$ =pensil seharga 2.500,  $y$ =penghapus seharga 1.000, dan mendapatkan jumlah uang 15.000”*

*Peneliti : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 1?”*

*FI<sub>2</sub> : “Jika mendapat uang 15.000 akan mendapatkan berapa banyak pensil dan penghapus”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal nomor 1. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.7 mampu menuliskan bagaimana cara menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yaitu dengan cara menentukan berbagai kemungkinan yang muncul untuk mendapatkan banyak  $x$  sebagai pensil dan  $y$  sebagai penghapus dengan jumlah uangnya 15.000 secara terstruktur dan

jelas. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?”
- FI<sub>2</sub>* : “Ada 3 cara mengecek berbagai kemungkinan banyak pensil dan banyak penghapus dengan jumlah uang 15.000”
- Peneliti* : “Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut guna menentukan langkah berikutnya?”
- FI<sub>2</sub>* : “Cuma kepikiran mencoba-coba mencari kemungkinannya bu”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> mampu memahami masalah pada soal 1 dan mampu sedikit bernalar yaitu menjelaskan bagaimana cara menentukan langkah dalam pengerjaan dengan mengecek berbagai kemungkinan yang muncul banyak pensil dan banyak penghapus jika uangnya 15.000. Subjek FI<sub>2</sub> menemukan 3 cara yang muncul untuk menentukan banyak pensil dan banyak penghapus sesuai apa yang ditanyakan dalam soal secara terstruktur. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

### 3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 1 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.7 mampu menjelaskan proses dalam menentukan berbagai kemungkinan banyak pensil dan penghapus secara terstruktur dalam menjawab soal yang diberikan secara tertulis dan disertai penarikan kesimpulan ditiap-tiap proses yang memungkinkan yaitu subjek FI<sub>2</sub> menemukan 3

kemungkinan yang muncul antara lain 1) 4 pensil dan 5 penghapus, 2) 2 pensil dan 10 penghapus, 3) 0 pensil dan 15 penghapus, 4) 6 pensil dan 0 penghapus. Sehingga diperoleh informasi bahwa subjek mampu menuliskan cara pengerjaan soal 1 sesuai apa yang ditanyakan dengan tepat. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”

*FI<sub>2</sub>* : “Bisa, pertama saya mungkin mendapatkan 4 pensil  $4 \times 2.500 = 10.000$  terus saya mungkin mendapat 5 penghapus  $5 \times 1.000 = 5.000$  jadi  $10.000 + 5.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 4 pensil dan 5 penghapus, kedua saya mungkin mendapatkan 2 pensil  $2 \times 2.500 = 5.000$  terus saya mungkin mendapat 10 penghapus  $10 \times 1.000 = 10.000$  jadi  $5.000 + 10.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 2 pensil dan 10 penghapus, ketiga saya mungkin mendapatkan 0 pensil  $0 \times 2.500 = 0$  terus saya mungkin mendapat 15 penghapus  $15 \times 1.000 = 15.000$  jadi  $0 + 15.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 0 pensil dan 15 penghapus”

*Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan langkah yang sudah kamu ambil tersebut?”

*FI<sub>2</sub>* : “Saya yakin,”

*Peneliti* : “Lalu apakah kamu meneliti kembali jawaban yang telah kamu tulis di lembar jawaban ?”

*FI<sub>2</sub>* : “Iya bu saya teliti lagi,”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> mampu menjelaskan proses dan menetapkan strategi yang digunakan soal 1 mencari kemungkinan banyak pensil dan banyak penghapus yaitu kemungkinan yang pertama mungkin mendapatkan 4 pensil ( $4 \times 2.500 = 10.000$ ) dan mungkin mendapat 5 penghapus ( $5 \times 1.000 = 5.000$ ) jadi  $10.000 + 5.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 4 pensil dan 5 penghapus, kedua mungkin mendapatkan 2 pensil ( $2 \times 2.500 = 5.000$ ) dan mungkin mendapat 10 penghapus ( $10 \times 1.000 =$

10.000) jadi  $5.000 + 10.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 2 pensil dan 10 penghapus, ketiga mungkin mendapatkan 0 pensil ( $0 \times 2.500 = 0$ ) dan mungkin mendapat 15 penghapus ( $15 \times 1.00 = 15.000$ ) jadi  $0 + 15.000 = 15.000$ . Maka dari uang 15.000 mendapat 0 pensil dan 15. Subjek FI<sub>2</sub> mampu menjelaskan dengan bahasanya sendiri dan memberikan kesimpulan di tiap kemungkinan yang muncul secara tersruktur serta tepat sesuai apa yang ditanyakan dalam soal 1. Namun subjek FI<sub>2</sub> hanya menemukan 3 kemungkinan yang muncul dalam soal 1. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 yaitu mampu menetapkan strategi untuk menjawab soal dan memberikan kesimpulan.

## 2. Soal nomor 2

Diketahui : harga buku + harga pena = 12.000  
 harga buku = 10.000 + harga pena

Ditanya : harga pena ?

Jawab:

Dimisalkan  $x = \text{harga buku}$   
 $y = \text{harga pena}$   
 $x + y = 12.000 \dots (1)$   
 $x = 10.000 + y$ , sehingga  $x - y = 10.000 \dots (2)$

Metode eliminasi

$$\begin{array}{r} x + y = 12.000 \\ x - y = 10.000 \\ \hline 2y = 2000 \\ y = \frac{2000}{2} \\ y = 1000 \end{array}$$

Jadi harga pena adalah 1000

P1

P2

P3

Gambar 4.8 Jawaban Tes Tertulis Soal 2 Subjek FI<sub>2</sub>

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara subjek FI<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal SPLDV, maka dapat dipaparkan sebagai berikut:

- 1) Menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan (P1)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.8 sudah mampu menuliskan dan menyebutkan apa yang diketahui dalam soal 2 yaitu yaitu harga buku ditambah harga pena sama dengan 12.000, harga buku sama dengan 10.000 ditambah harga pena dan subjek FI<sub>2</sub> mampu menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal 2 yaitu harga pena. Hal ini didukung dengan adanya petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

*Peneliti* : “Untuk soal nomor 2, apa saja yang diketahui?”  
*FI<sub>2</sub>* : “Diketahui harga buku dan pena berjumlah 12.000”  
*Peneliti* : “Lalu apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 ?”  
*FI<sub>2</sub>* : “Harga pena”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> telah mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal secara lisan dengan benar. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang pertama dengan kode P1 mampu menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan.

- 2) Menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan (P2).

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.8 mampu menuliskan proses dalam menentukan permisalan dan mengubah pernyataan yang diketahui kedalam bentuk model matematika yaitu  $x = \text{harga buku}$ ,  $y = \text{harga pena}$ ,  $x + y = 12.000$  sebagai persamaan pertama,  $x = 10.000 + y$  sebagai persamaan kedua dengan diubah ke dalam bentuk  $x - y = 10.000$ . Maka di dapatkankan dua persamaan untuk menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang ditanyakan dalam soal.

Subjek FI<sub>2</sub> mampu membuat permisalan persamaan yang muncul di dalam soal untuk menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang telah diberikan dengan benar. Hal ini didukung dengan petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

*Peneliti : "Lalu bagaimana cara kamu menentukan nilai dari suatu variabel dalam soal yang diberikan?"*

*FI<sub>2</sub> : "Membuat permisalan sesuai apa yang ada dalam soal bu, pertama  $x = \text{harga buku}$ ,  $y = \text{harga pena}$ ,  $x + y = 12.000$ ,  $x = 10.000 + y$  sebagai persamaan kedua dengan diubah ke dalam bentuk  $x - y = 10.000$  bu,"*

*Peneliti : "Terus apa yang muncul dalam pikiranmu kok kepikiran memakai cara tersebut untuk menentukan langkah berikutnya?"*

*FI<sub>2</sub> : "Karena belum jelas bu, harga buku dan penanya"*

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> mampu menyebutkan dan menjelaskan secara lisan bagaimana cara menentukan nilai suatu variabel dan mampu memahami masalah pada soal nomor 2. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang kedua dengan kode P2 yaitu mampu menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan.

3) Menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan (P3)

Berdasarkan jawaban soal 2 subjek FI<sub>2</sub> pada gambar 4.8 mampu menuliskan proses dalam menentukan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu dengan cara mengeliminasi kedua persamaan yang telah ditemukan. Subjek FI<sub>2</sub> mampu menuliskan strategi dan proses yang dalam menentukan harga pena dengan memberikan kesimpulan di akhir jawaban. Hal ini didukung dengan petikan hasil wawancara subjek FI<sub>2</sub> sebagai berikut:

- Peneliti* : “Apakah kamu bisa menjelaskan proses dalam mengerjakan soal nomor 1?”
- FI<sub>2</sub>* : “Proses pertama dengan cara mengeliminasi yaitu mengurangi 2 persamaan yaitu  $x + y = 12.000$  sebagai persamaan pertama,  $x - y = 10.000$  sebagai persamaan kedua, kemudian di kurangi sehingga didapatkan harga pena atau  $y$  sama dengan 1.000. Jadi ditemukan harga penanya yaitu 1.000”
- Peneliti* : “Terus apa kamu yakin dengan cara tersebut?”
- FI<sub>2</sub>* : “Yakin bu..”
- Peneliti* : “Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?”
- FI<sub>2</sub>* : “Karena cuman ini yang ada dipikiran saya..”
- Peneliti* : “Lalu apakah kamu meneliti kembali jawaban yang telah kamu tulis di lembar jawaban ?”
- FI<sub>2</sub>* : “Iya bu...”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> mampu menjelaskan proses yang digunakan soal 2 dengan cara mengeliminasinya yaitu  $x + y = 12.000$  sebagai persamaan pertama,  $x - y = 10.000$  sebagai persamaan kedua, kemudian di kurangi sehingga didapatkan harga pena atau  $y$  sama dengan 1.000 secara lisan dengan bahasanya sendiri dan meyakini langkah yang sudah direncanakan. Sehingga dapat disimpulkan dari hasil jawaban tertulis dan wawancara ini menggambarkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> ini mampu memenuhi indikator yang ketiga dengan kode P3 yaitu mampu menetapkan strategi untuk menjawab soal dan memberikan kesimpulan.

Adapun kesimpulan dari paparan data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.4 Kesimpulan Paparan Data**

No	Indikator	Subjek FD								Subjek FI							
		FD <sub>1</sub>				FD <sub>2</sub>				FI <sub>1</sub>				FI <sub>2</sub>			
		Soal 1		Soal 2		Soal 1		Soal 2		Soal 1		Soal 2		Soal 1		Soal 2	
		M	KM	M	KM												
1	P1		√		√	√		√		√		√		√		√	
2	P2	√			√	√			√	√		√		√		√	
3	P3		√		√		√		√	√		√		√		√	

Keterangan :

M : Mampu

KM : Kurang Mampu

### C. Temuan Penelitian

Berdasarkan serangkaian kegiatan penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian yang berjudul “Kemampuan Penalaran Deduktif Siswa Kelas VIII Dalam Menyelesaikan Soal SPLDV Ditinjau Dari Gaya Kognitif Di MTsN 2 Blitar” peneliti mendapatkan beberapa temuan di lapangan terkait dengan kemampuan penalaran deduktif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi SPLDV yang ditinjau berdasarkan gaya kognitif, diantaranya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kemampuan penalaran deduktif siswa dengan gaya kognitif FD
  - a. Indikator pertama, menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan. Pada subjek FD<sub>1</sub> kurang mampu memahami masalah dengan baik meskipun tidak menuliskan hal yang di ketahui dan yang di tanyakan akan tetapi mampu memberikan dugaan terkait masalah yang diberikan meskipun hanya sebatas pengalaman sebelumnya saja sedangkan FD<sub>2</sub> cukup mampu memahami masalah dengan baik dengan menuliskan hal yang di ketahui dan yang di tanyakan terkait apa yang ditemukan menurut pemahamannya sendiri.
  - b. Indikator kedua, menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan. Pada subjek FD<sub>1</sub> dan FD<sub>2</sub> mampu menentukan cara apa atau langkah apa yang harus di gunakan akan tetapi langkah yang digunakan kurang tepat dan terstruktur sesuai apa yang ditanyakan dalam soal. Dan kurang mampu memberikan alasan yang logis atas penerapan strategi karena hanya didasarkan pada pengalaman sebelumnya saja.
  - c. Indikator ketiga, menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan. Pada subjek FD<sub>1</sub> dan FD<sub>2</sub> kurang mampu menerapkan strategi dalam memahami setiap langkah penyelesaian dan kurang mampu menemukan pola dari gejala matematis yang ada dalam menyelesaikan masalah, dan tidak memberikan kesimpulan diakhir jawaban.
  - d. Faktor yang mempengaruhi siswa dengan gaya kognitif FD adalah siswa tersebut berfikir secara global dan mudah terpengaruh oleh lingkungan, seperti

banyak gerak, ramai, dan tengak-tengok yang membuatnya sulit untuk fokus dalam mengerjakan soal.

2. Kemampuan penalaran deduktif siswa dengan gaya kognitif FI
  - a. Indikator pertama, menuliskan atau menyebutkan pernyataan (aksioma, definisi, teorema) yang digunakan untuk menjawab soal yang diberikan. Pada subjek FI<sub>1</sub> dan FI<sub>2</sub> mampu memahami masalah dengan baik dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal serta mampu memberikan dugaan terkait masalah yang diberikan dengan simbolisasi matematis.
  - b. Indikator kedua, menuliskan atau menyebutkan argumen logis yang mengacu pada pernyataan umum (aksioma, definisi, teorema) berdasarkan soal yang diberikan. Pada Subjek FI mudah untuk membuat permisalan pada temuan yang ada dalam soal diubah ke bentuk model matematika akan tetapi subjek cenderung tidak mudah dipengarui dengan lingkungannya. Meyakini apa yang ia pahami dan mampu memberikan alasan atau argumen yang logis atas penerapan strategi karena didasarkan pada sifat-sifat matematis yang telah diketahui sebelumnya.
  - c. Indikator ketiga, menetapkan strategi untuk menjawab soal yang diberikan. Pada subjek FI mampu menemukan pola dari gejala matematis yang ada untuk menerapkan strategi yang digunakan, memahami setiap langkah penyelesaian secara terstruktur dan memberikan alasan yang logis terkait jawaban yang diberikan serta memberikan mampu memberikan kesimpulan.

- d. Faktor yang mempengaruhi siswa dengan gaya kognitif FI adalah siswa cenderung mampu melakukan penyelidikan untuk menemukan sesuatu dengan mudah dan tidak terpengaruh dengan lingkungan sekitarnya.