

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

1. Studi Pembahasan

Penelitian tentang analisis berpikir reflektif siswa dalam memecahkan soal *open ended* matematika ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan soal *open ended* matematika pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), dimana materi ini diajarkan di kelas VIII pada semester ganjil. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui strategi yang digunakan siswa dalam memecahkan soal tentang SPLDV.

Pada hari sabtu, 27 Januari 2018 peneliti mengajukan surat ijin penelitian ke MTs Darussalam Kademangan dan peneliti menyerahkan surat ijin tersebut melalui pegawai tata usaha. Kemudian di hari itu juga peneliti langsung menemui Bapak Nurul Fitriyanto, S.Sos selaku kepala sekolah dan oleh beliau peneliti langsung disuruh menemui guru matematika kelas VIII yaitu Bu Arini, S.Pd.

Selanjutnya peneliti menemui guru bidang studi matematika di ruang piket untuk mendapatkan informasi mengenai kelas yang diampu dan waktu mengajarnya. Peneliti memilih subjek

penelitiannya adalah siswa kelas VIII B Mts Darussalam Kademangan. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan maksud untuk mengadakan penelitian tentang analisis berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended* matematika. Guru pengampu menyambut dengan baik tujuan dari penelitian tersebut, beliau juga bersedia membantu peneliti selama proses penelitian berlangsung.

Dalam penelitian ini peneliti langsung mengadakan tes satu kali kepada seluruh siswa kelas VIII B dengan materi SPLDV. Dari hasil tes tersebut, peneliti akan mengambil beberapa siswa yang terpilih untuk diwawancara. Tetapi untuk kegiatan wawancara tidak dilaksanakan pada jam pelajaran matemati, supaya tidak mengganggu siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dari hasil diskusi mengenai pelaksanaan tes dan wawancara Bu Arini selaku guru pengampu menyerahkan keputusan kepada peneliti mengenai waktu penelitian. Beliau memberikan jadwal mata pelajaran matematika kelas VIII B, yaitu pada hari Sabtu jam ke 3-4 (07.50 – 09.10 WIB).

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan tes dilakukan pada hari sabtu, 24 Februari 2018 pada jam ke 3-4 (07.50 – 09.10 WIB) di kelas VIII B. Sedangkan pelaksanaan wawancara dilakukan pada tanggal 19 Maret 2018 di

dalam kelas VIII B pada jam istirahat, yaitu pada pukul 09.10 – 09.40 WIB.

Untuk memudahkan penyusunan hasil wawancara, peneliti menggunakan alat perekam dan menggunakan alat tulis untuk menulis hasil wawancara selain bukti rekaman misalkan keterangan yang tertulis tanpa disuarakan. Pelaksanaan wawancara ini di lingkungan MTs Darussalam Kademangan, yaitu di kelas VIII B.

Peserta yang mengikuti tes tulis sebanyak 39 siswa dari 40 siswa, dan 1 siswa tidak mengikuti tes dikarenakan sakit. Sedangkan untuk wawancara 6 siswa tanpa terkecuali. Untuk lebih jelasnya, daftar dilihat pada tabel 4.1. Pengkodean siswa dalam penelitian ini digunakan untuk mempermudah analisis yang dilakukan oleh peneliti. Pengkodean siswa dalam penelitian ini didasarkan pada inisial nama siswa. Untuk selanjutnya daftar peserta wawancara dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Daftar Nama Siswa yang Mengikuti Wawancara

No	Nama Siswa	Kode Subjek	Kategori
1.	M. Ariffatul S	A	Tinggi
2.	Candra Vicky Ardiansyah	C	Tinggi
3.	Zaka Yurisdiansyah	Z	Sedang
4.	M. Arif Firmansyah	F	Sedang
5.	Ferdly Bima A	B	Kurang
6.	Ari Yuda S	Y	Kurang

B. Penyajian Data

Data dalam penelitian ini adalah hasil tes tulis terhadap 39 siswa dan wawancara terhadap 6 siswa dengan kategori, yaitu 2 subjek dari

kategori tinggi, 2 subjek dari kategori sedang, dan 2 subjek dari kategori kurang. Adapun hasil tes tulis dan wawancara dari ketiga subjek dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Subjek S₁ dengan Inisial A dari Kategori Tinggi

a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₁ dengan inisial A dari kategori tinggi:

① Misal : $x = \text{bilangan pertama}$
 $y = \text{bilangan kedua}$ } *Reacting*

$$\begin{aligned} x + y &= 43 \\ x - y &= 7 \end{aligned}$$

Jawab :

$$\begin{aligned} x + y &= 43 \\ y &= 43 - x \\ x - (43 - x) &= 7 \\ x - 43 + x &= 7 \\ 2x - 43 &= 7 \\ 2x &= 7 + 43 \\ 2x &= 50 \\ x &= 25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= 43 - x \\ y &= 43 - 25 \\ y &= 18 \end{aligned}$$

jadi, nilai kedua bilangan tersebut adalah 25 dan 18

Gambar 4.1
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₁

Hasil Wawancara:

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : *Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek?*

A₁₁₁ : *M. Arrifatul S.*

P₁₁₂ : *Apakah sudah membaca soal nomor 1 dengan cermat?*

A₁₁₂ : *Sudah.*

P₁₁₃ : *Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1?*

A₁₁₃: Menanyakan tentang 2 bilangan yang belum diketahui.

P₁₁₄: Iya, mencari sebuah variabel.

A₁₁₄: Iya, mencari nilai x dan y .

P₁₁₅: Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

A₁₁₅: Ada 2 persamaan yang diketahui, yaitu $x + y = 43$ dan $x - y = 7$. Dimana x adalah bilangan pertama dan y adalah bilangan kedua.

P₁₁₆: Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

A₁₁₆: Sudah.

P₁₁₇: Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan? Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

A₁₁₇: Dengan menggunakan metode substitusi. Yaitu, $x + y = 43$ diubah menjadi $y = 43 - x$. Kemudian dari $x - y = 7$, y nya diganti dengan $43 - x$ menjadi $x - 43 - x = 7$, $2x - 43 = 7$, $2x = 7 + 43$, $2x = 50$, $x = \frac{50}{2}$, $x = 25$. Dari $x = 25$, kemudian dimasukkan ke dalam $y = 43 - x$, dan akan ketemu nilai $y = 18$.

Berdasarkan wawancara diatas, A₁₁₂ subjek membaca dengan cermat soal yang diberikan dan A₁₁₃ dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan A₁₁₅ berusaha mencari apa yang diketahui dan dapat menyebutkan dengan tepat, sehingga memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan A₁₁₆ subjek sudah merasa cukup dengan apa yang diketahui dari soal, sehingga memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan A₁₁₇, siswa dapat menyebutkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan menjelaskan jawaban dari soal, sehingga memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁: Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

A₁₂₁: Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

A₁₂₂ : Ada.

P₁₂₃ : Apa kaitannya?

A₁₂₃ : Sama-sama mencari nilai x dan y .

P₁₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

A₁₂₄ : Ada.

P₁₂₅ : Bagaimana Caranya?

A₁₂₅ : Yaitu dengan cara metode eliminasi dan campuran.

P₁₂₆ : Apakah hanya itu saja?

A₁₂₆ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan A_{121} subjek menjelaskan bahwa pernah menghadapi permasalahan yang sama sebelumnya, sehingga memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan A_{123} subjek bisa menjelaskan kaitannya dengan soal yang pernah dikerjakan sebelumnya, sehingga memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

A₁₃₁ : Ya, yakin.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

A₁₃₂ : Tidak.

P₁₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut!

A₁₃₃ : Jadi, nilai kedua bilangan tersebut adalah 25 dan 18.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, A_{113} dan A_{114} subjek dapat menentukan maksud dari permasalahan sehingga memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan A_{132} subjek mendeteksi tidak ada kesalahan pada jawaban sehingga memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan A_{133} dan A_{134} subjek dapat menyimpulkan jawabannya dengan tepat, sehingga memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan petikan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes tulis sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi indikator 2a dan 2b.
- c.) Subjek melalui fase *contemplating*, yaitu subjek memenuhi indikator 3a, 3b, dan 3d.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 1 dengan inisial A berada pada tingkatan T3 yaitu reflektif. Karena subjek memenuhi 3 fase dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*, fase *comparing*, dan fase *contemplating* pada soal nomor 1.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₁ dengan inisial A dari kategori tinggi:

2) Misal: Beras = x
 minyak goreng = y

$$\begin{cases} x + 4y = 14.000 & 2 \\ 2x + y = 10.500 & 3 \end{cases} \quad \text{Reacting}$$

Jawab:

$$\begin{array}{r} x + 4y = 14.000 \\ 2x + y = 10.500 \end{array} \quad \left\{ \begin{array}{l} \times 2 \\ - \end{array} \right. \begin{array}{l} 2x + 8y = 28.000 \\ 2x + y = 10.500 \\ \hline -7y = 17.500 \\ y = 2.500 \end{array} \quad 10$$

$x + 4y = 14.000$
 $x + 4(2.500) = 14.000$
 $x + 10.000 = 14.000$
 $x = 14.000 - 10.000$
 $x = 4.000$

$$2x + 6y = 2(4000) + 6(2500) = 8000 + 15000 = 23.000 \quad 20$$

Jadi, harga 2 kg beras dan 6 minyak goreng adalah 23.000 2

Contemplating

Gambar 4.2
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₁

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

A₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2?

A₂₁₂ : Menanyakan tentang 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng.

P₂₁₃ : Kemudian apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

A₂₁₃ : Ada 2 persamaan yang diketahui, yaitu $x + 4y = 14.000$ dan $2x + y = 10.500$. Dimana x adalah beras dan y adalah minyak goreng.

P₂₁₄ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

A₂₁₄ : Sudah.

*P₂₁₅ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?
Coba jelaskan cara penyelesaiannya!*

A₂₁₅ : Dengan menggunakan metode eliminasi dan substitusi, yaitu dengan cara menegeliminasi salah satu variabel, disini saya mengeliminasi variabel x sehingga ketemu nilai $y = 2.500$. Kemudian nilai $y = 2.500$ disubstitusi ke salah satu persamaan yang diketahui sehingga ketemu nilai $x = 4.000$. Setelah ketemu nilai x dan y kemudian sisubstitusi ke dalam persamaan yang ditanyakan yaitu $2x + 6y = 2(4000) + 6(2.500) = 8000 + 15000 = 23.000$.

Berdasarkan wawancara diatas, A_{211} subjek membaca dengan cermat soal yang diberikan dan menurut pernyataan A_{212} subjek

dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan A₂₁₃ subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui, sehingga memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan A₂₁₄ subjek sudah merasa cukup dengan apa yang diketahui dari soal, sehingga memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan A₂₁₅ subjek dapat menyebutkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu menjelaskan penyelesaian dari soal no 2, sehingga memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₂₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

A₂₂₁ : Pernah.

P₂₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 2 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

A₂₂₂ : Ada.

P₂₂₃ : Apa kaitannya?

A₂₂₃ : Sama-sama mencari harga sebuah barang yang dibeli.

P₂₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

A₂₂₄ : Ada.

P₂₂₅ : Bagaimana caranya?

A₂₂₅ : Yaitu dengan cara metode substitusi dan metode eliminasi atau bisa juga dengan metode grafik.

P₂₂₆ : Apakah hanya itu saja?

A₂₂₆ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan A₂₂₁ dan A₂₂₂ dimana subjek menjelaskan bahwa subjek pernah mengerjakan soal seperti itu sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan A₂₂₃ subjek bisa mengaitkan soal yang pernah dikerjakan dengan soal yang sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₂₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

A₂₃₁ : Ya, yakin.

P₂₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

A₂₃₂ : Tidak.

P₂₃₃ : Coba simpulkan dari jawaban tersebut!

A₂₃₃ : Dari jawaban tersebut, dapat disimpulkan bahwa harga 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng adalah Rp. 23.000.

P₂₃₄ : Apakah kamu sudah teliti?

A₂₃₄ : Sudah.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, pada pernyataan A₂₁₂ dan A₂₁₃ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan A₂₃₂ subjek mendeteksi tidak ada kesalahan pada jawaban tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan A₂₃₃ dan A₂₃₄ subjek dapat menyimpulkan bahwa jawabannya sudah tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes tulis sehingga dapat disimpulkan:

- a.) Subjek telah melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi 4 indikator yaitu 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek telah melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi 2 indikator 2a dan 2b.
- c.) Subjek telah melalui fase *contemplating*, yaitu subjek memenuhi 3 indikator 3a, 3b, dan 3d.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 1 dengan inisial A berada pada tingkat T3 yaitu reflektif.

Karena subjek telah memenuhi 3 fase dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*, *comparing*, dan *contemplating* dalam soal nomor 2.

2. Subjek S₂ dengan Inisial C dari Kategori Tinggi

a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₂ dengan inisial C dari kategori tinggi:

Jawab :

i. Dimisalkan : Bilangan 1 = x
 Bilangan 2 = y } *Reacting*

$$\begin{aligned} x + y &= 43 \\ x - y &= 7 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{Reacting} \Rightarrow \begin{aligned} x + y &= 43 \\ 25 + y &= 43 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{contemplating}$$

Jawab :

$$\begin{aligned} \Rightarrow x + y &= 43 \\ y &= 43 - x \quad 6 \end{aligned}$$

$\Rightarrow x - y = 7$

$$\begin{aligned} x - 43 - x &= 7 \\ -2x - 43 &= 7 \quad 17 \\ -2x &= 7 + 43 \\ -2x &= 50 \\ x &= 25 \end{aligned}$$

Jadi, nilai kedua bilangan tersebut adalah 25 dan 18 2

Gambar 4.3
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₂

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek?

C₁₁₁ : Candra Vicky Ardiansyah.

P₁₁₂ : Apakah sudah membaca soal nomor 1 dengan cermat?

C₁₁₂ : Sudah.

P₁₁₃ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1?

C₁₁₃ : Nilai kedua bilangan tersebut yaitu x dan y .

P₁₁₅ : Kemudian apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

*C₁₁₅ : Bilangan pertama = x dan bilangan kedua = y . $x + y = 43$
dan $x - y = 7$.*

P₁₁₆ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

C₁₁₆ : Sudah.

P₁₁₇ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?

Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

C₁₁₇ : Dengan menggunakan metode substitusi. Pertama-tama $x + y = 43$ diubah menjadi $y = x - 43$. Kemudian dari $x - y = 7$, y nya diganti dengan $x - 43$ menjadi $x - 43 - x = 7$, dan akan ketemu nilai $x = 25$. Dari $x = 25$, kemudian dimasukkan ke dalam $y = 43 - x$, dan akan ketemu nilai $y = 18$.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan C₁₁₂ Subjek telah membaca soal dengan cermat dan pada pernyataan C₁₁₃ subjek dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan C₁₁₅ subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui, sehingga memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan C₁₁₆ subjek sudah merasa cukup dengan apa yang diketahui, sehingga memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan C₁₁₇ subjek dapat menyebutkan hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan serta dapat menjelaskan cara penyelesaiannya. Sehingga subjek memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

C₁₂₁ : Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

C₁₂₂ : Ada.

P₁₂₃ : Apa kaitannya?

C₁₂₃ : Sama-sama mencari nilai x dan y .

P₁₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

C₁₂₄ : Ada.

P₁₂₅ : Bagaimana Caranya?

C₁₂₅ : Yaitu dengan cara metode eliminasi dan metode campuran.

P₁₂₆ : Apakah hanya itu saja?

C₁₂₆ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan C₁₂₁ dimana subjek mengatakan pernah mengerjakan soal seperti itu sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan C₁₂₃ subjek mampu mengaitkan antara soal yang pernah dikerjakan dengan yang dikerjakan sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

C₁₃₁ : Ya, yakin.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

C₁₃₂ : Tidak.

P₁₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut!

C₁₃₃ : Jadi, nilai kedua bilangan tersebut adalah 25 dan 18.

P₁₃₄ : Apakah kamu sudah teliti?

C₁₃₄ : Sudah.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan C₁₁₃ dan C₁₁₄ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan C₁₃₂ subjek mengatakan bahwa tidak ada kesalahan pada jawabannya, sehingga subjek memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan C₁₃₃ dan C₁₃₄

subjek dapat menyimpulkan jawaban tersebut dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan petikan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes tulis sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi indikator 2a dan 2b.
- c.) Subjek melalui fase *contemplating*, yaitu subjek memenuhi indikator 3a, 3b, dan 3d.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek berada pada T3 yaitu reflektif. Karena subjek memenuhi 3 fase dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*, fase *comparing*, dan fase *contemplating* pada soal nomor 1.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₂ dengan inisial C dari kategori tinggi:

2. Dimisalkan : Beras = x
Minyak goreng = y } Reacting

$$\begin{aligned} x + 4y &= 14.000 & 3 \\ 2x + y &= 10.500 & 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow x + 4y &= 14.000 \\ x &= 14.000 - 4y & 2 \\ \Rightarrow 2x + y &= 10.500 \\ 2(14.000 - 4y) + y &= 10.500 \\ 28.000 - 8y + y &= 10.500 & 10 \\ 28.000 - 7y &= 10.500 \\ -7y &= 10.500 - 28.000 \\ -7y &= -17.500 \\ y &= 2.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow x + 4y &= 14.000 \\ x + 4(2.500) &= 14.000 \\ x + 10.000 &= 14.000 \\ x &= 14.000 - 10.000 \\ x &= 4.000 \end{aligned}$$

Harga Beras = 4.000
Harga Minyak Goreng = 2.500
contemplating

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{Harga } 2 \text{ kg beras dan } 6 \text{ kg Minyak goreng} \\ 2x + 6y &= 2(4.000) + 6(2.500) & 20 \\ &= 8.000 + 15.000 \\ &= 23.000 \end{aligned}$$

Jadi, harga 2 kg beras dan 6 kg Minyak goreng adalah 23.000

Gambar 4.4
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₂

Hasil Wawancara

1.) Fase Reacting

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

C₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2?

C₂₁₂ : Menanyakan tentang 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng.

P₂₁₃ : Kemudian apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

C₂₁₃ : Ada 2 persamaan yang diketahui, yaitu $x + 4y = 14.000$ dan $2x + y = 10.500$. Dimana x adalah beras dan y adalah minyak goreng.

P₂₁₄ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

C₂₁₄ : Sudah.

P₂₁₅ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?

Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

C₂₁₅ : Dari persamaan $x + 4y = 14.000$ diubah menjadi $x = 14.000 - 4y$, kemudian dari $x = 14.000 - 4y$ disubstitusi ke persamaan $2x + y = 10.500$ menjadi $2(14.000 - 4y) + y = 10.500$, dari situ akan ketemu nilai $y = 2.500$ kemudian dari nilai $y = 2.500$ disubstitusi ke salah satu persamaan $x + 4y = 14.000$ menjadi $x + 4(2.500) = 14.000$, sehingga akan ketemu nilai $x = 4.000$. Setelah ketemu nilai x dan y kemudian disubstitusi ke dalam persamaan yang ditanyakan yaitu $2x + 6y = 2(4.000) + 6(2.500) = 8.000 + 15.000 = 23.000$.

Berdasarkan wawancara diatas, C₂₁₁ subjek membaca dengan cermat soal yang diberikan dan menurut pernyataan C₂₁₂ subjek dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan C₂₁₃ subjek dapat menyebutkan apa yang diketahui, sehingga memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan C₂₁₄ subjek sudah merasa cukup dengan apa yang diketahui dari soal, sehingga memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan C₂₁₅ subjek dapat menyebutkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan serta mampu menjelaskan penyelesaian dari soal no 2, sehingga memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₂₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

C₂₂₁ : Pernah.

P₂₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 2 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

C₂₂₂ : Ada.

P₂₂₃ : Apa kaitannya?

C₂₂₃ : Sama-sama mencari harga sebuah barang yang dibeli.

P₂₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

C₂₂₄ : Ada.

P₂₂₅ : Bagaimana caranya?

C₂₂₅ : Yaitu dengan metode eliminasi atau bisa juga dengan metode campuran.

P₂₂₆ : Apakah hanya itu saja?

C₂₂₆ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan C₂₂₁ dan C₂₂₂ dimana subjek menjelaskan bahwa subjek pernah mengerjakan soal seperti itu sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan C₂₂₃ subjek bisa mengaitkan soal yang pernah

dikerjakan dengan soal yang sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₂₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

C₂₃₁ : Ya, yakin.

P₂₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

C₂₃₂ : Tidak.

P₂₃₃ : Coba simpulkan dari jawaban tersebut!

C₂₃₃ : Dari jawaban tersebut, dapat disimpulkan bahwa harga 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng adalah Rp. 23.000.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, pada pernyataan C₂₁₂ dan C₂₁₃ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan C₂₃₂ subjek mendeteksi tidak ada kesalahan pada jawaban tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan C₂₃₃ dan C₂₃₄ subjek dapat menyimpulkan bahwa jawabannya sudah tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil wawancara sesuai dengan hasil tes tulis sehingga dapat disimpulkan:

- a.) Subjek telah melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi 4 indikator yaitu 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek telah melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi 2 indikator 2a dan 2b.
- c.) Subjek telah melalui fase *contemplating*, yaitu subjek memenuhi 3 indikator 3a, 3b, dan 3d.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 2 dengan inisial C berada pada tingkat T3 yaitu reflektif. Karena subjek telah memenuhi 3 fase dalam berpikir reflektif yaitu fase *reacting*, *comparing*, dan *contemplating* dalam soal nomor 2.

3. Subjek S₃ dengan Inisial Z dari Kategori Sedang

a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₃ dengan inisial Z dari kategori sedang:

Jawab:

1. jumlah: 43
selisih: 7

bil 1 = x
2 = y

$x + y = 43$
 $x - y = 7$

$x + y = 43$
 $x - y = 7$

 $0 + 2y = 36$
 $y = \frac{36}{2}$
 $y = 18$ ✓

$x + 18 = 43$
 $x = 43 - 18$
 $x = 25$ ✓

20

contemplating

reacting

Gambar 4.5
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₃

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek

Z₁₁₁ : Zaka Yurisdiansyah.

P₁₁₂ : Apakah sudah membaca dengan cermat soal nomor 1?

Z₁₁₂ : Sudah.

P₁₁₃ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1

Z₁₁₃ : Menanyakan tentang nilai kedua bilangan yang belum diketahui.

P₁₁₄ : Apa yang diketahui dari soal tersebut

Z₁₁₄ : Yang diketahui adalah $x + y = 43$ dan $x - y = 7$.

P₁₁₅ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

Z₁₁₅ : Sudah.

P₁₁₆ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?

Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

Z₁₁₆ : Hubungannya adalah dengan 2 persamaan yang diketahui bisa mencari nilai x dan y . Sedangkan cara penyelesaiannya dengan cara mengeliminasi nilai x dan akan ketemu nilai $y = 18$. Setelah itu $y = 18$ disubstitusi ke persamaan $x + y = 43$ dan akan ketemu nilai $x = 25$.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Z_{112} subjek mampu membaca dengan cermat soal nomor 1 dan pada pernyataan Z_{113} subjek dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan Z_{114} subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan Z_{115} subjek merasa cukup untuk menjawab soal tersebut dengan apa yang sudah diketahui, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Pada pernyataan Z_{116} subjek dapat menyebutkan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan serta mampu menjelaskan jawaban dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

Z₁₂₁ : Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu kerjakan?

Z₁₂₂ : Ada.

P₁₂₃ : Apa kaitannya?

Z₁₂₃ : Sama-sama mencari x dan y .

P₁₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

Z₁₂₄ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Z_{121} subjek mengatakan bahwa pernah menyelesaikan soal yang sama, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan Z_{123} subjek bisa mengaitkan dari soal yang pernah diselesaikan dengan soal yang diselesaikan sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

Z₁₃₁ : Iya, yakin.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

Z₁₃₂ : Tidak tahu.

P₁₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut!

Z₁₃₃ : Nilai $x = 25$ dan $y = 18$.

P₁₃₄ : Apakah kamu sudah teliti?

Z₁₃₄ : Sudah.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, Z_{113} dan Z_{114} subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan Z_{123} subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan pada jawaban, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan Z_{133} subjek belum bisa menyimpulkan dengan lengkap, sehingga tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek telah melalui fase *reacting*, yaitu memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek telah melalui fase *comparing*, yaitu memenuhi indikator 2a dan 2b.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 3 dengan inisial Z berada pada tingkatan T2 yaitu cukup reflektif, karena subjek hanya memenuhi 2 fase yaitu fase *reacting* dan fase *comparing*. Untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₃ dengan inisial Z dari kategori sedang:

2. Dimisalkan:
 beras = x
 m.goreng = y

$x + 4y = 14.000$
 $2x + y = 10.500$

$x + 4y = 14.000 \quad | \cdot 2$
 $2x + y = 10.500 \quad | \cdot 1$
 $2x + 8y = 28.000$
 $2x + y = 10.500$

 $7y = 17.500$
 $y = \frac{17.500}{7}$
 $y = 2.500.$

$y = 2.500$ maka
 $x + 4y = 14000$
 $x + 4(2500) = 14000$
 $x + 10.000 = 14000$
 $x = 14000 - 10.000$
 $x = 4000$
 Beras = 4000
 Minyak goreng = 2500

10
 12 } Contemplating

Gambar 4.6
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₃

Hasil Wawancara:

1.) Fase *Reacting*

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

Z₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

Z₂₁₂ : Mencari harga beras dan harga minyak goreng.

P₂₁₃ : Kemudian apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

Z₂₁₃ : Beras dimisalkan dengan x dan minyak goreng dimisalkan dengan y .

P₂₁₄ : Apakah hanya itu saja?

Z₂₁₄ : Tidak, ada 2 persamaan yang diketahui yaitu $x + 4y = 14.000$ dan $2x + y = 10.500$.

P₂₁₅ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal tersebut?

Z₂₁₅ : Sudah.

P₂₁₆ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?
 Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

Z₂₁₆ : Hubungannya adalah dengan 2 persamaan yang diketahui bisa mencari nilai x dan y dengan cara metode eliminasi dan metode substitusi.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan *Z₂₁₁* subjek telah membaca soal dengan cermat dan pada pernyataan *Z₁₁₃* dapat

menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan Z_{114} subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan Z_{115} subjek sudah merasa cukup dengan apa yang diketahui dari soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Pada pernyataan Z_{116} siswa dapat menyebutkan hubungan anatra yang diketahui dengan yang ditanyakan, sehingga subjek memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P_{221} : *Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu sebelumnya?*

Z_{221} : *Pernah.*

P_{222} : *Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?*

Z_{222} : *Ada.*

P_{223} : *Apa kaitannya?*

Z_{223} : *Sama-sama mencari harga sebuah barang.*

P_{224} : *Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?*

Z_{224} : *Tidak tahu.*

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Z_{221} subjek pernah menyelesaikan soal yang sama sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan Z_{223} subjek mampu mengaitkan antara permasalahan yang pernah dikerjakan sebelumnya dengan permasalahan yang pernah dihadapi sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P_{331} : *Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?*

Z₃₃₁ : *Iya, yakin.*

P₃₃₂ : *Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?*

Z₃₃₂ : *Tidak tahu.*

P₃₃₃ : *Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut!*

Z₃₃₃ : *Jadi, Harga beras = 4.000 dan harga minyak goreng
= 2.500*

P₃₃₄ : *Apakah hanya itu saja?*

Z₃₃₄ : *Iya.*

P₃₃₅ : *Lalu bagaimana dengan 2 Kg harga beras dan 6 Kg harga
minyak goreng?*

Z₃₃₅ : *Tidak tahu.*

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Z₂₁₂, Z₂₁₃, dan Z₂₁₄ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan Z₃₃₂ subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan yang ada pada jawabannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan Z₃₃₃ subjek tidak dapat menyelesaikan secara tuntas soal nomor 2 dan subjek tidak bisa menyimpulkan dengan lengkap, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes tulis sesuai dengan hasil wawancara, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi indikator 2a dan 2b.

c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 3 dengan inisial Z berada pada tingkatan T2 yaitu cukup reflektif, karena subjek hanya memenuhi 2 fase yaitu fase reacting dan fase comparing. Untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

4. Subjek S₄ dengan Inisial F dari Kategori Sedang

a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₄ dengan inisial F dari kategori sedang:

Handwritten work on blue paper showing a system of linear equations and their solution. The equations are $x+y=43$ and $x-y=7$. The solution found is $x=25$ and $y=18$. The work is annotated with 'reacting' and 'contemplating' phases.

1) Jumlah : 43
 Selsih : 7
 bil 1 : x
 2 : y
 $x+y = 43$
 $x-y = 7$

$x+y = 43$
 $x-y = 7$
 \hline
 $2y = 36$
 $y = \frac{36}{2}$
 $y = 18$

$x+y = 43$
 $x = 43 - 18$
 $x = 25$

reacting
 20
 20
 } contemplating

Gambar 4.7
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₄

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek?

F₁₁₁ : Muhammad Arif Firmansyah.

P₁₁₂ : Apakah sudah membaca soal nomor 1 dengan benar?

F₁₁₂ : Sudah.

P₁₁₃ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1?

F₁₁₃ : Menanyakan dua bilangan.

P₁₁₄ : Apa yang diketahui dalam soal nomor 1?

F₁₁₄ : Jumlah dua bilangan cacah adalah 43. Dan selisih kedua bilangan itu adalah 7.

P₁₁₅ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

F₁₁₅ : Sudah.

P₁₁₆ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan? Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

F₁₁₆ : Dengan cara eliminasi dan Substitusi. Dari kedua persamaan yang diketahui yaitu $x + y = 43$ dan $x - y = 7$ dieliminasi salah satu variabel sehingga ketemu nilai $y = 18$, kemudian dari $y = 18$ disubstitusi ke dalam persamaan sehingga ketemu nilai $x = 25$.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan F₁₁₂ subjek mampu membaca soal dengan benar dan pada pernyataan F₁₁₃ subjek dapat menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan F₁₁₄ subjek mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan F₁₁₅ subjek merasa cukup dengan apa yang diketahui dari soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Pada pernyataan F₁₁₆ siswa dapat menghubungkan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dan

subjek mampu menjelaskan cara penyelesaiannya, sehingga subjek memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

F₁₂₁ : Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

F₁₂₂ : Ada.

P₁₂₃ : Apa kaitannya?

F₁₂₃ : Sama – sama mencari nilai x dan y .

P₁₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

F₁₂₄ : Ada, yaitu dengan metode eliminasi dan campuran.

P₁₂₅ : Apakah hanya itu saja?

F₁₂₅ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan F_{121} dimana subjek pernah menyelesaikan soal yang sama sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan F_{123} Subjek mampu mengaitkan soal yang pernah dihadapi dengan yang dihadapi sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

F₁₃₁ : Tidak.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

F₁₃₂ : Tidak tahu.

P₁₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

F₁₃₃ : $x = 25$ dan $y = 18$.

P₁₃₄ : Apakah kamu sudah teliti.

F₁₃₄ : Sudah.

Berdasarkan hasil wawancara, pada pernyataan F_{113} dan F_{114} subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga

subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan F₁₃₂ subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan pada jawaban tersebut, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan F₁₃₃ subjek belum bisa menyimpulkan dengan lengkap, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi indikator 2a dan 2b.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 4 dengan inisial F berada pada tingkatan T2 yaitu cukup reflektif, karena subjek hanya memenuhi 2 fase yaitu fase *reacting* dan fase *comparing*. Untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₄ dengan inisial F dari kategori sedang:

Handwritten work on blue paper showing two methods for solving a system of linear equations:

Left side (labeled '2) dimisalkan' and 'reacting'):

$$\begin{array}{r} \text{beras: } x \\ \text{m. goreng: } y \\ x + 4y = 14.000 \quad | \cdot 2 \\ 2x + 4y = 10.500 \quad | \cdot 1 \\ \hline 2x + 4y = 28.000 \\ 2x + 4y = 10.500 \quad | \cdot (-1) \\ \hline 7y = 17.500 \\ y = \frac{17.500}{7} \\ y = 2500 \end{array}$$

Right side (labeled 'contemplating'):

$$\begin{array}{l} y = 2.500 \text{ maka} \\ x + 4y = 14000 \\ x + 4(2500) = 14000 \quad | \cdot 12 \\ x + 10.000 = 14000 \\ x = 14000 - 10.000 \\ x = 4000 \\ \text{Beras} = 4000 \\ \text{minyak goreng} = 2500 \end{array}$$

Gambar 4.8
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₄

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

F₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2?

F₂₁₂ : Mencari harga beras dan harga minyak goreng.

P₂₁₃ : Kemudian apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

F₂₁₃ : Harga 1 Kg beras dan 4 Kg minyak goreng 14.000 dan harga 2 Kg beras dan 1 Kg minyak goreng 10.500. beras dimisalkan x dan minyak dimisalkan y.

P₂₁₄ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

F₂₁₄ : Sudah.

P₂₁₅ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?

Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

F₂₁₅ : Dengan metode eliminasi dan substitusi. Dari 2 persamaan yang diketahui yaitu $x + 4y = 14.000$ dan $2x + y = 10.500$ dieliminasi salah satu variabelnya, disini saya mengeliminasi x sehingga ketemu nilai $y = 2.500$. Kemudian dengan nilai $y = 2.500$ disubstitusi ke salah satu persamaan sehingga ketemu nilai $x = 4000$.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan F₂₁₁ subjek sudah membaca dengan cermat soal nomor 2 dan pada pernyataan F₂₁₂ subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan F₂₁₃ subjek mampu menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan F₂₁₄ subjek merasa apa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan F₂₁₅ subjek mampu menyebutkan hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan serta subjek mampu menjelaskan penyelesaiannya meskipun tidak sampai akhir penyelesaian, sehingga memenuhi subjek memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₂₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

F₂₂₁ : Pernah.

P₂₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 2 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

F₂₂₂ : Ada.

P₂₂₃ : Apa kaitannya?

F₂₂₃ : Sama – sama mencari harga suatu barang.

P₂₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

F₂₂₄ : Ada, yaitu dengan metode substitusi dan eliminasi.

P₂₂₅ : Apakah hanya itu saja?

F₂₂₅ : Iya.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan *F₂₂₁* dimana subjek pernah menyelesaikan soal yang sama sebelumnya, sehingga subjek memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan *F₂₂₃* Subjek mampu mengaitkan soal yang pernah dihadapi dengan yang dihadapi sekarang, sehingga subjek memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₂₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

F₂₃₁ : Tidak.

P₂₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

F₂₃₂ : Tidak tahu.

P₂₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

F₂₃₃ : Harga beras 4.000 dan harga minyak goreng 2.500.

P₂₃₄ : Apakah kamu sudah teliti.

F₂₃₄ : Sudah.

Berdasarkan hasil wawancara, pada pernyataan *F₁₁₃* dan *F₁₁₄* subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan *F₂₃₂* subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan pada jawaban tersebut, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan *F₂₃₃* subjek belum bisa menyimpulkan dengan benar, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, 1c, dan 1d.
- b.) Subjek melalui fase *comparing*, yaitu subjek memenuhi indikator 2a dan 2b.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 4 dengan inisial F berada pada tingkatan T2 yaitu cukup reflektif, karena subjek hanya memenuhi 2 fase yaitu fase *reacting* dan fase *comparing*. Untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

5. Subjek S₅ dengan Inisial B dari Kategori Rendah

- a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₅ dengan inisial B dari kategori rendah:

1.
$$\begin{array}{r} x + y = 43 \\ x - y = 7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \\ 2 \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{reacting}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 43 \\ x - y = 7 \\ \hline 0 \quad 2y = 36 \\ y = \frac{36}{2} \\ y = 18 \end{array} \quad \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 20$$

$$\begin{array}{r} y = 18 \\ x + y = 43 \\ x - 18 = 7 \\ x = 43 + 7 \\ x = 50 \\ x = \frac{50}{1} \\ x = 50 \\ \text{HP} = \{(50, 18)\} \end{array}$$

Gambar 4.9
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₄

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek?

B₁₁₁ : Ferdly Bima A.

P₁₁₂ : Apakah sudah membaca soal nomor 1 dengan cermat?

B₁₁₂ : Sudah.

P₁₁₃ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1?

B₁₁₃ : Mencari kedua nilai bilangan tersebut.

P₁₁₄ : Kemudian apa saja yang diketahui dalam soal tersebut?

B₁₁₄ : Jumlah dua bilangan cacah adalah 43 dan selisih kedua bilangan itu adalah 7.

P₁₁₅ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

B₁₁₅ : Sudah.

P₁₁₆ : Bagaimana cara penyelesaiannya?

B₁₁₆ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan B₁₁₂ subjek sudah membaca soal dengan cermat dan subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan B₁₁₄ subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan B₁₁₅ subjek merasa cukup dengan apa yang diketahui dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan B₁₁₆ subjek tidak bisa menjelaskan cara penyelesaiannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

B₁₂₁ : Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal yang pernah kamu selesaikan dengan soal yang sekarang?

B₁₂₂ : Ada.

P₁₂₃ : Apa kaitannya?

B₁₂₃ : Mencari nilai kedua bilangan.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan B₁₂₁ dimana subjek pernah menyelesaikan soal seperti nomor 1 tetapi subjek tidak mampu menjelaskan secara detail permasalahan yang pernah dialaminya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan B₁₂₃ subjek belum bisa mengaitkan dengan benar antara permasalahan yang pernah diselesaikan dengan permasalahan yang sekarang, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

B₁₃₁ : Belum.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

B₁₃₂ : Tidak tahu.

P₁₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

B₁₃₃ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, B₁₁₃ dan B₁₁₄ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan B₁₃₂ subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan dalam jawabannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan B₁₃₃ subjek tidak bisa menyimpulkan jawaban dari soal nomor 1, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, dan 1d.
- b.) Subjek tidak melalui fase *comparing*, karena subjek tidak memenuhi semua indikator pada fase *comparing*.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 5 dengan inisial B berada pada tingkatan T1 yaitu kurang reflektif, karena subjek hanya memenuhi 1 fase yaitu fase *reacting* saja. Untuk fase *comparing* subjek tidak memenuhi sama sekali indikatornya dan untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₅ dengan inisial B dari kategori sedang:

2. Misal : Beras = x
Minyak = y 2 } Reacting

$$\begin{aligned} 1x + 4y &= 14.000 & | \times 2 \\ 2x + 1y &= 10.500 & | \times 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 8y &= 28.000 \\ 2x + 1y &= 10.500 \\ \hline 0 & 7y = 17.500 \end{aligned} \quad -10$$

$$\begin{aligned} y &= \frac{17.500}{7} \\ y &= 2.500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1x + 4y &= 14.000 \\ 2x + 1y &= 10.500 \\ 2x + 2.500 &= 10.500 \\ 2x &= 10.500 - 2.500 \\ 2x &= 8.000 \\ x &= \frac{8.000}{2} = 4.000 \end{aligned} \quad 12$$

contemplating }

Gambar 4.10
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₅

Hasil Wawancara

1.) Fase Reacting

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

B₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dari soal nomor 2?

B₂₁₂ : Menanyakan harga 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng.

P₂₁₃ : Apa yang diketahui dari soal nomor 2?

B₂₁₃ : Harga 1 Kg beras dan 4 Kg minyak goreng 14.000 dan harga 2 Kg beras dan 1 Kg minyak goreng 10.500.

P₂₁₄ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal?

B₂₁₄ : Sudah.

P₂₁₅ : Apa hubungan dari yang diketahui dengan yang ditanyakan?

Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

B₂₁₅ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan B₂₁₁ subjek sudah membaca soal dengan cermat dan pada pernyataan B₂₁₂ subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan B₂₁₃ subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat,

sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan B₂₁₄ subjek merasa cukup dengan apa yang diketahui dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan B₂₁₅ subjek tidak bisa menghubungkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan serta subjek tidak bisa menjelaskan cara penyelesaiannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₂₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

B₂₂₁ : Pernah.

P₂₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 2 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

B₂₂₂ : Ada.

P₂₂₃ : Apa kaitannya?

B₂₂₃ : Mencari harga 2 Kg beras dan 6 Kg minyak goreng.

P₂₂₄ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal nomor 2?

B₂₂₄ : Tidak tahu

.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan B₂₂₁ dimana subjek pernah menyelesaikan soal seperti nomor 2 tetapi subjek tidak mampu menjelaskan secara detail permasalahan yang pernah dialaminya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan B₂₂₃ subjek belum bisa mengaitkan dengan benar antara permasalahan yang pernah diselesaikan dengan permasalahan yang sekarang, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₂₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

B₂₃₁ : Sudah.

P₂₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

B₂₃₂ : tidak tahu.

P₂₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

B₂₃₃ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, B₂₁₃ dan B₂₁₄ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan B₂₃₂ subjek tidak dapat mendeteksi kesalahan dalam jawabannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan B₂₃₃ subjek tidak bisa menyimpulkan jawaban dari soal nomor 2, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, dan 1d.
- b.) Subjek tidak melalui fase *comparing*, karena subjek tidak memenuhi semua indikator pada fase *comparing*.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 5 dengan inisial B berada pada tingkatan T1 yaitu kurang reflektif, karena subjek hanya memenuhi 1 fase yaitu fase *reacting* saja. Untuk fase *comparing* subjek tidak memenuhi sama sekali indikatornya dan untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi

1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

6. Subjek S₆ dengan Inisial Y dari Kategori Rendah

a. Soal nomor 1

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₅ dengan inisial B dari kategori rendah:

The image shows handwritten mathematical work on blue paper. On the left, there is a system of linear equations: $x + y = 43$ and $x - y = 7$. A red bracket on the left side of these equations is labeled "reacting" in blue ink. Below the equations, the student has written $x = 43 - 7$ and $x = 36$, with the final answer $x = 36$ crossed out with a red line. On the right, there is another system of linear equations: $x - y = 7$ and $x + y = 43$. A circled "B" is written next to the second equation. Below these, the student has written $y = 7 - 43$ and $y = 36$, with the final answer $y = 36$ crossed out with a red line. The word "JAWAB" is written at the top left.

Gambar 4.11
Hasil Tes Tulis Nomor 1 Subjek S₆

Hasil Wawancara

1.) Fase *Reacting*

P₁₁₁ : Sebelumnya saya mau bertanya siapa nama adek?

Y₁₁₁ : Ari Yuda Saputra.

P₁₁₂ : Apakah sudah membaca soal nomor 1 dengan cermat?

Y₁₁₂ : Sudah.

P₁₁₃ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 1?

Y₁₁₃ : Nilai kedua bilangan tersebut.

P₁₁₄ : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

Y₁₁₄ : Jumlah dua bilangan cacah adalah 43 dan selisih dari dua bilangan itu adalah 7.

P₁₁₅ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal nomor 1?

Y₁₁₅ : Sudah.

P₁₁₆ : Apa hubungan yang diketahui dengan yang ditanyakan? Coba jelaskan cara penyelesaiannya!

Y₁₁₆ : Tidak bisa.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Y₁₁₂ subjek sudah membaca soal dengan cermat dan pada pernyataan Y₁₁₃ subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan Y₁₁₄ subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan Y₁₁₅ subjek merasa cukup dengan apa yang diketahui dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan Y₁₁₆ subjek tidak bisa menghubungkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan serta subjek tidak bisa menjelaskan cara penyelesaiannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₁₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

Y₁₂₁ : Pernah.

P₁₂₂ : Apakah ada kaitannya soal nomor 1 dengan soal yang pernah kamu selesaikan?

Y₁₂₂ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Y₁₂₁ dimana subjek pernah menyelesaikan soal seperti nomor 2 tetapi subjek tidak mampu menjelaskan secara detail permasalahan yang pernah

dialaminya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2a. Pada pernyataan Y₁₂₂ subjek belum bisa mengaitkan dengan benar antara permasalahan yang pernah diselesaikan dengan permasalahan yang sekarang, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₁₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

Y₁₃₁ : Belum.

P₁₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban dari soal nomor 1?

Y₁₃₂ : Ada.

P₁₃₃ : Apa kesalahannya?

Y₁₃₃ : Hasilnya salah.

P₁₃₄ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

Y₁₃₄ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, Y₁₁₃ dan Y₁₁₄ subjek dapat menentukan maksud dari soal tersebut tetapi masih belum lengkap, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan Y₁₃₂ subjek dapat mendeteksi kesalahan dalam jawabannya, sehingga subjek memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan Y₁₃₃ subjek tidak bisa memperbaiki kesalahannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3c. Pada pernyataan Y₁₃₄ subjek tidak bisa menyimpulkan jawaban dari soal nomor 1, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dimana hasil tes sesuai dengan hasil wawancara. Sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, dan 1d.
- b.) Subjek tidak melalui fase *comparing*, karena subjek tidak memenuhi semua indikator pada fase *comparing*.
- c.) Dalam fase *contemplating*, subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3b.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 6 dengan inisial Y berada pada tingkatan T1 yaitu kurang reflektif, karena subjek hanya memenuhi 1 fase yaitu fase *reacting* saja. Untuk fase *comparing* subjek tidak memenuhi sama sekali indikatornya dan untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

b. Soal nomor 2

Berdasarkan data penelitian yang berupa tes tulis dan wawancara, peneliti dapat menganalisis kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah *open ended*. Berikut analisis dari S₅ dengan inisial B dari kategori rendah:

di Misalkan
 2. a) Beras = x
 Minyak goreng = y
 $x + 4y = 14000$ 2
 $2x + y = 10500$ 3 } Reacting

b) $x + 4y = 14000 / 2$
 $2x + y = 10500 / 1$
 $2x + 8y = 28000$
 $2x + y = 10500 -$
 $7y = 17500$
 $y = 2500$
 $x = 4000$
 $y = 2500$ Maka

Contemplating

$y = 2500$ Maka
 $x + 4y = 14000$ 12
 $x + 4(2500) = 14000$
 $x + 10000 = 14000$
 $x = 14000 - 10000$
 $x = 4000$
 Beras = 4000
 Minyak goreng = 2500
 harga 2kg beras dan 6kg minyak goreng
 $2x + 6y = 2(4000) + 6(2500)$
 $= 8000 + 15000$ 20
 $= 23000$ ✓

Gambar 4.12
Hasil Tes Tulis Nomor 2 Subjek S₆

Hasil Wawancara:

1.) Fase Reacting

P₂₁₁ : Apakah sudah membaca soal nomor 2 dengan cermat?

Y₂₁₁ : Sudah.

P₂₁₂ : Apa yang ditanyakan dalam soal nomor 2?

Y₂₁₂ : Harga 2 Kg beras dan 6 minyak goreng.

P₂₁₃ : Apa yang diketahui dari soal nomor 2?

Y₂₁₃ : Harga 1 Kg beras dan 4 Kg minyak goreng 14.000 sedangkan 2 Kg dan 1 Kg minyak goreng 10.500.

P₂₁₄ : Apakah yang diketahui sudah cukup untuk menjawab soal tersebut?

Y₂₁₄ : Sudah.

P₂₁₅ : Apa hubungan yang diketahui dengan yang ditanyakan? Coba jelaskan bagaimana cara penyelesaiannya!

Y₂₁₅ : Dengan cara eliminasi dan substitusi.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Y₂₁₁ subjek sudah membaca soal dengan cermat dan pada pernyataan Y₂₁₂

subjek mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1a. Pada pernyataan Y₂₁₃ subjek mampu menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat, sehingga subjek memenuhi indikator 1b. Pada pernyataan Y₂₁₄ subjek merasa cukup dengan apa yang diketahui dalam soal, sehingga subjek memenuhi indikator 1d. Dan pada pernyataan Y₂₁₅ subjek tidak bisa menghubungkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan serta subjek tidak bisa menjelaskan cara penyelesaiannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 1c.

2.) Fase *Comparing*

P₂₂₁ : Apakah kamu pernah menyelesaikan soal seperti itu?

Y₂₂₁ : Nggak tahu. Lupa.

P₂₂₂ : Apakah ada cara lain untuk mengerjakan soal tersebut?

Y₂₂₂ : Tidak.

P₂₂₃ : Apakah kamu yakin?

Y₂₂₃ : Iya.

Dari wawancara diatas, pada pernyataan Y₂₂₁ subjek lupa apakah pernah menyelesaikan soal seperti itu atau tidak dan subjek juga tidak bisa mengaitkan masalah yang pernah dihadapi dengan yang dihadapi sekarang, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 2a dan 2b.

3.) Fase *Contemplating*

P₂₃₁ : Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?

Y₂₃₁ : Sudah.

P₂₃₂ : Apakah ada kesalahan dari jawaban tersebut?

Y₂₃₂ : Tidak tahu.

P₂₃₃ : Coba jelaskan kesimpulan dari jawaban tersebut?

Y₂₃₃ : Tidak tahu.

Berdasarkan wawancara diatas, pada pernyataan Y_{212} dan Y_{213} subjek mampu menjelaskan maksud dari soal nomor 2, sehingga subjek memenuhi indikator 3a. Pada pernyataan Y_{232} subjek tidak bisa mendeteksi kesalahan pada jawabannya, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3b. Pada pernyataan Y_{233} subjek tidak bisa menyimpulkan jawaban dari soal nomor 2, sehingga subjek tidak memenuhi indikator 3d.

Dari hasil wawancara diatas, hasil tes tulis tidak sesuai dengan hasil wawancara, ketidaksesuaiannya yaitu di tes tulis subjek mampu menyelesaikan soal nomor 2 tetapi ketika diwawancara subjek tidak mampu menjelaskan jawabannya, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a.) Subjek melalui fase *reacting*, yaitu subjek memenuhi indikator 1a, 1b, dan 1d.
- b.) Subjek tidak melalui fase *comparing*, karena subjek tidak memenuhi indikator pada fase *comparing*.
- c.) Subjek tidak melalui fase *contemplating*, karena subjek hanya memenuhi 1 indikator yaitu 3a.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa subjek 6 dengan inisial Y berada pada tingkatan T1 yaitu kurang reflektif, karena subjek hanya memenuhi 1 fase yaitu fase *reacting* saja. Untuk fase *comparing* subjek tidak memenuhi sama sekali

indikatornya dan untuk fase *contemplating* subjek hanya memenuhi 1 indikator sedangkan untuk memenuhi fase *contemplating* subjek harus memenuhi minimal 2 indikator.

C. Temuan Penelitian

1. Tingkat Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah *Open Ended* Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Tabel 4.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa dalam Memecahkan Masalah *Open Ended* Materi SPLDV

Inisial	Kategori Berpikir Reflektif	Soal	
		1	2
A	Tinggi	Reflektif	Reflektif
C		Reflektif	Reflektif
Z	Sedang	Cukup	Cukup
F		Cukup	Cukup
B	Rendah	Kurang	Kurang
Y		Kurang	Kurang

- a. Kemampuan berpikir reflektif siswa pada setiap nomor soal memenuhi fase atau tahapan yang cukup berbeda. (**Lihat tabel 4.2**)
- b. Terdapat siswa yang kurang teliti dalam menjawab soal sehingga mempengaruhi kemampuan tingkat berpikir reflektif siswa.
- c. Terdapat siswa yang masih bingung dalam penyelesaian soal terkait SPLDV.