

BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

Bab ini akan menyajikan deskripsi dan analisis data disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Subjek yang terpilih dalam penelitian ini sebanyak 4 siswa, dengan rincian 2 subjek bergaya kognitif *field dependent* dan 2 subjek bergaya kognitif *field independent*. Berikut disajikan nama-nama subjek terpilih:

Tabel 4.1
Daftar Subjek Penelitian

No.	Nama Subjek	Kode Subjek	Skor GEFT
1.	YRP	FD ₁	9
2.	YAM	FD ₂	4
3.	AIM	FI ₁	14
4.	MTD	FI ₂	15

Keterangan :

FD₁ : siswa bergaya kognitif *field dependent* pertama

FD₂ : siswa bergaya kognitif *field dependent* kedua

FI₁ : siswa bergaya kognitif *field independent* pertama

FI₂ : siswa bergaya kognitif *field independent* kedua

Masalah yang disajikan peneliti untuk mengungkap disposisi berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* adalah sebagai berikut:

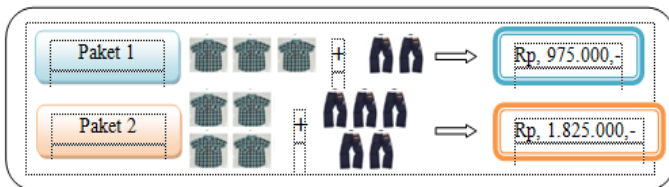
Masalah 1

Bu Fatimah membuat taplak meja berbentuk persegi panjang. Agar lebih indah, Bu Fatimah menghias setiap sisi taplak dengan renda. Perbandingan panjang dan lebar taplak yang akan dibuat Bu Fatimah adalah 3 : 2. Jika panjang taplak tidak kurang dari 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm, maka :

- Berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut ?
- Berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut ?
- Adakah alternatif penyelesaian lain selain yang telah kamu tulis ? Jika ada, coba jelaskan !

Masalah 2

Pak Leman pergi ke toko pakaian untuk membeli baju dan celana. Setelah sampai di depan toko pak Leman melihat beberapa paket yang ditawarkan di toko tersebut.



- Berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia ingin membeli 2 baju dan 4 celana ?
- Jika pak Leman memiliki uang Rp. 1.000.000,- berapa banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman ? Apakah uang pak Leman sisa ? Jika iya, berapa sisa uang pak Leman ?

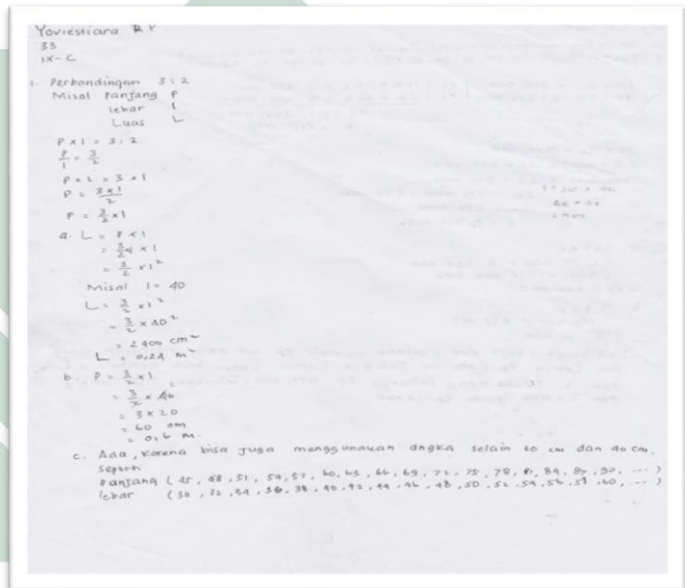
A. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field Dependent* Dalam Menyelesaikan Masalah

Bagian ini akan menyajikan deskripsi dan analisis data hasil penelitian disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_1 dan subjek FD_2 dalam menyelesaikan masalah.

1. Subjek FD_1

a. Deskripsi Data Subjek FD_1 Masalah 1

Berikut adalah jawaban tertulis subjek FD_1 masalah 1:



Gambar 4.1 Jawaban Tertulis Subjek FD_1 Masalah 1

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FD_1 , pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FD_1 telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan menuliskan apa yang diketahui namun tidak secara lengkap dan tanpa menuliskan apa yang ditanyakan. Subjek FD_1 menjawab benar untuk poin a dan kurang benar untuk poin b.

Pada poin a subjek FD_1 memisalkan panjang sebagai p , lebar sebagai l , dan luas sebagai L . Subjek FD_1 menuliskan $p : l = 3 : 2$ selanjutnya $\frac{p}{l} = \frac{3}{2}$ kemudian subjek

FD₁ memperoleh $p = \frac{3}{2} \times l$. Subjek FD₁ menentukan luas persegi panjang dengan menuliskan rumus dari luas persegi panjang terlebih dahulu dengan menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati, yaitu $L = p \times l$, selanjutnya subjek FD₁ mensubstitusikan panjang dan lebar, sehingga diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l \times l$. Setelah mengoperasikan diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l^2$. Subjek FD₁ menentukan jika $l = 40 \text{ cm}$, maka $L = \frac{3}{2} \times 40^2$, setelah dioperasikan maka diperoleh $L = 2400 \text{ cm}^2$. Karena permintaan soal dalam bentuk m^2 , maka subjek FD₁ mengubah 2400 cm^2 menjadi $0,24 \text{ m}^2$. Sehingga kain yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $0,24 \text{ m}^2$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FD₁ menuliskan $p = \frac{3}{2} \times l$, subjek FD₁ mensubstitusikan nilai lebar untuk menentukan nilai panjangnya. Maka diperoleh $p = \frac{3}{2} \times 40$. Setelah dioperasikan maka diperoleh $p = 60 \text{ cm}$ atau $p = 60 \text{ m}$. Jawaban yang diberikan oleh subjek FD₁ salah karena subjek FD₁ menganggap bahwa panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah sama dengan panjang dari persegi panjang tersebut.

Untuk menjawab poin c, subjek FD₁ menuliskan ada karena bisa juga menggunakan angka selain 40 cm dan 60 cm , seperti berikut:

Panjang (45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69, 72, 75, 78, 81, 84, 87, 90, ...)

Lebar (30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, ...).

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FD₁ terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FD_1 dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

$FD_{1.1.1}$: (Subjek FD_1 membaca soal lagi) jadi yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak serta berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak. Banyak kain yang dibutuhkan bu Fatimah dapat dicari dengan terlebih dahulu menentukan panjang dan lebar kain yang dapat ditentukan panjangnya berdasarkan perbandingan yang telah diketahui.

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

$FD_{1.1.2}$: Ya, saya baca ulang dulu.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD_1 membaca soal lagi dan menyebutkan apa yang diatanyakan yaitu berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak serta berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.1}$. Subjek FD_1 membaca ulang soal untuk memahami masalah, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.2}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD_1 :

P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

$FD_{1.1.3}$: Ya sudah,

P : Coba sebutkan !

FD_{1.1.4} : Jadi, yang diketahui perbandingannya dan panjangnya.

P : Bagaimana kamu bisa mengetahui itu ?

FD_{1.1.5} : Ya, dari soalnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menyebutkan apa yang diketahui yaitu perbandingannya dan panjangnya, seperti pada pernyataan FD_{1.1.4}. Subjek FD₁ menyatakan bahwa informasi terkait apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan diperoleh dari soalnya, seperti pada pernyataan FD_{1.1.5}.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁ dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?

FD_{1.1.6} : Ya, kak.

P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?

FD_{1.1.7} : Eeee,, ya kak.

P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang sama seperti sebelumnya ?

FD_{1.1.8} : Pernah kak.

P : Dapatkah kamu menggunakan pengalamanmu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?

FD_{1.1.9} : Ya, kak.

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{1.1.10} : Konsep operasi aljabar dan luas persegi panjang.

P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?

FD_{1.1.11} : Saya memilih konsep itu karena menurut saya konsep yang saya pilih sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.

P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?

FD_{1.1.12} : Ada kak, karena masalah dalam soal adalah taplak yang berbentuk persegi panjang maka saya menggunakan konsep persegi panjang dan karena yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah maka saya menggunakan konsep luas persegi panjang.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ membuat permisalan, seperti pada pernyataan FD_{1.1.6}, juga terlihat pada gambar 4.1. Subjek FD₁ pernah mengerjakan soal yang sama sebelumnya, seperti pada pernyataan FD_{1.1.8}. Subjek FD₁ menggunakan konsep perbandingan dan luas persegipanjang, seperti pada pernyataan FD_{1.1.10}. Subjek FD₁ menegaskan bahwa konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu masalah dalam soal adalah taplak yang berbentuk persegi panjang maka saya menggunakan konsep persegi panjang dan karena yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah maka saya menggunakan konsep luas persegi panjang, seperti pada pernyataan FD_{1.1.12}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

P : Setelah memahami masalah dalam soal, metode apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{1.1.13} : Substitusi biasa kak,

P : Mengapa kamu menggunakan metode tersebut ?

FD_{1.1.14} : Karena mensubstitusikan lebar kedalam persamaan rumus persegipanjang yang sudah dicari persamaannya, sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD_1 menggunakan metode substitusi untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.13}$. Menurut subjek FD_1 dengan mensubstitusikan lebar persegi panjang yang sudah dicari persamaannya, sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.14}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FD_1 :

P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
 $FD_{1.1.15}$: Pertama saya tentukan dulu panjang dari persegi panjangnya dengan menggunakan perbandingan 3 : 2. Setelah menentukan lebar dari persegi panjang, kemudian saya pilih panjang lebar 40 cm. Setelah itu, mensubstitusikan lebar pada rumus luas persegi panjang.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD_1 menyatakan langkah-langkah yang akan dia lakukan yaitu menentukan dulu panjang dari persegi panjangnya dengan menggunakan perbandingan 3 : 2, setelah menentukan lebar dari persegi panjang, kemudian saya pilih panjang lebar 40 cm, setelah itu, mensubstitusikan lebar pada rumus luas persegi panjang, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.15}$.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD_1 dalam melaksanakan rencana:

P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FD_{1.1.16} : Saya menggunakan konsep operasi aljabar untuk menentukan persamaan luas dan panjang dari persegipanjang yang ingin dibuat bu Fatimah, konsep luas persegipanjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FD_{1.1.17} : Sebelum masuk pertanyaan a, b, dan c, saya terlebih dahulu menentukan persamaan luas dan panjangnya serta nilai lebar dari kain, dengan menggunakan perbandingan 3:2 seperti ini kak (subjek menunjuk lembar jawabannya yang berisi persamaan luas dan panjang persegipanjang). Setelah itu saya memilih lebar 40 cm. Untuk poin a saya tulis dulu rumus luas persegi panjang yaitu

$$L = \frac{3}{2} \times l^2$$

Kemudian mensubstitusikan lebar yang telah saya pilih sebelumnya yaitu 40 cm. Sehingga diperoleh

$$L = \frac{3}{2} \times 40^2$$

$$L = 2400 \text{ cm}^2$$

Karena yang diminta pada soal a adalah dalam bentuk m^2 maka saya ubah menjadi $0,24 m^2$. Jadi luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $0,24 m^2$.

Selanjutnya untuk poin b panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $p = \frac{3}{2} \times l$, dengan mensubstitusikan nilai lebar yang telah saya pilih sebelumnya yaitu 40 cm, maka diperoleh $p = \frac{3}{2} \times 40$, setelah dioperasikan diperoleh panjangnya adalah 60 cm karena panjang persegipanjangnya adalah 60 cm. Karena yang diminta adalah dalam bentuk meter maka, panjang rendanya adalah 60 m.

P : Apakah panjang renda sama dengan panjang taplak ? Bukankah renda itu yang mengelilingi taplak ?

FD_{1.1.18} : Ooo, iya kak, salah berarti panjang rendanya kak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD_1 menggunakan konsep operasi aljabar untuk menentukan persamaan luas dan panjang dari persegi panjang yang ingin dibuat bu Fatimah, konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.16}$. Subjek FD_1 menjelaskan langkah-langkah yang dia lakukan untuk menyelesaikan masalah menggunakan metode substitusi yaitu substitusi lebar pada persamaan luas persegi panjang, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.17}$. Subjek FD_1 menyadari kesalahannya untuk poin b bahwa panjang rendanya salah, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.18}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD_1 :

- P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?
 $FD_{1.1.19}$: Yakin kak,
 P : Mengapa kamu begitu yakin ?
 $FD_{1.1.20}$: Karena menurut saya langkah yang saya lakukan sesuai dengan permintaan soal kak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, tampak bahwa subjek FD_1 yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.19}$. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan langkah yang dilakukan sesuai dengan permintaan soal, seperti pada pernyataan $FD_{1.1.20}$.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan

lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁ dalam memeriksa kembali:

P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?

FD_{1.1.21} : Ya kak,

P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

FD_{1.1.22} : Ya, membaca soal seintas.

P : Sudah sesuaikah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?

FD_{1.1.23} : Ya, saya rasa sudah sesuai kak,

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FD_{1.1.21}. Subjek FD₁ membaca ulang soal seintas, seperti pada pernyataan FD_{1.1.22}. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa konsep dan metode yang digunakan sudah sesuai, seperti pada pernyataan FD_{1.1.23}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?

FD_{1.1.24} : Ya kak,

P : Coba jelaskan jawabanmu !

FD_{1.1.25} : Ya begini kak, tinggal masukkan saja panjang dan lebar yang telas ditulis ini (menunjuk ke lembar jawaban), setelah itu ketemu deh luas kain yang dibutuhkan.

P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?

FD_{1.1.26} : Tidak kak,

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menemukan jawaban lain yaitu dengan memasukkan saja panjang dan lebar yang telas ditulis (menunjuk ke lembar jawaban), setelah itu ketemu deh luas kain yang dibutuhkan, seperti pernyataan FD_{1.1.25}. Sedangkan untuk cara lain FD₁ tidak menemukan cara lain selain yang digunakan, seperti pada pernyataan FD_{1.1.26}.

b. Analisis Data Subjek FD₁Masalah 1

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₁ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD₁ mengidentifikasi masalah dengan membaca kembali masalah dan menjelaskannya dengan bahasa sendiri sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.1} yaitumembaca soal lagi dan menjelaskan bahwa yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak serta berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak. Banyak kain yang dibutuhkan bu Fatimah dapat dicari dengan terlebih dahulu menentukan panjang dan lebar kain yang dapat ditentukan panjangnya berdasarkan perbandingan yang telah diketahui. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri. Selain itu, subjek FD₁ membaca soal secara berulang sesuai pernyataan FD_{1.1.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* sulit memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FD₁ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.4} yaitu subjek FD₁ hanya menyebutkan perbandingannya dan panjangnya saja tanpa menyebutkan secara rinci perbandingan dan panjangnya. Subjek FD₁ menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.5}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung global dalam memproses informasi sehingga persepsinya mudah terpengaruh oleh lingkungan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD_1 mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama untuk memproses informasi yang ada dalam soal. Subjek FD_1 juga menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_1 membuat permisalan sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.6}$ dan gambar 4.1 yaitu memisalkan panjang dengan p , lebar dengan l , dan luas dengan L . Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri.

Subjek FD_1 menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.8}$. Subjek FD_1 juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep yang sama dengan konsep dan metode yang dia gunakan sebelumnya di soal yang pernah dia kerjakan, sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.9}$ yaitu konsep operasi aljabar dan luas persegipanjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengorganisasian materi yang sudah ada dalam pemrosesan kognitif.

Subjek FD_1 menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah, sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.11}$. Subjek FD_1 juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.12}$ yaitu masalah dalam soal adalah taplak yang berbentuk persegipanjang maka saya menggunakan konsep persegipanjang dan karena yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah maka saya menggunakan konsep luas persegipanjang.

Subjek FD_1 menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.13}$ yaitu metode substitusi biasa. Subjek FD_1 juga menjelaskan alasannya menggunakan metode substitusi sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.14}$ yaitu dengan mensubstitusikan panjang dan lebar kedalam rumus luas persegi panjang, sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Subjek FD_1 menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.15}$ yaitu menentukan dulu panjang dari persegi panjangnya dengan menggunakan perbandingan 3 : 2. Setelah menentukan lebar dari persegi panjang, kemudian saya pilih panjang lebar 40 cm. Setelah itu, mensubstitusikan lebar pada rumus luas persegi panjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung responsif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini juga ditunjukkan dengan ekspresi subjek FD_1 saat mengerjakan soal.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_1 membuat permisalan dan model matematika dari masalah, memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan berdasarkan pengalaman, subjek FD_1 juga membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Namun, subjek FD_1 kurang bisa mengaitkan konsep dengan masalah yang ada dalam soal.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD_1 menggunakan konsep aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luas persegi panjang, sedangkan konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah sesuai dengan pernyataan $FD_{1.1.16}$. Subjek FD_1 mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FD_1 dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan

pernyataan FD_{1.1.17}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang mengatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung didominasi oleh isyarat yang menonjol saat belajar. Jadi, jika tidak dibimbing guru biasanya siswa bergaya kognitif ini kurang teliti dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD₁ menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FD₁ juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal sekilas, sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.22}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengaturan konsep seperti yang diberikan atau yang sudah ada sebelumnya.

Subjek FD₁ menemukan jawaban lain namun tidak dituliskan di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.25} yaitu dengan memasukkan saja panjang dan lebar yang tertera ditulis ini (menunjuk ke lembar jawaban). Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Subjek FD₁ tidak menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.26}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca kembali soal secara sekilas untuk meyakinkan jawaban yang telah dia tulis. Subjek FD₁ menemukan jawaban lain selain yang telah dia tulis, namun subjek FD₁ tidak menemukan cara lain selain yang telah dia tulis.

Tabel 4.2
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD₁ dalam
Menyelesaikan Masalah 1 Berdasarkan Tahapan
Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Membuat permisalan kemudian menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali jawaban, juga membaca soal secara sekilas.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

c. Deskripsi Data Subjek FD₁Masalah 2

Berikut adalah jawaban tertulis subjek FD₁ masalah 2:

$$\begin{array}{r|l} 2. & 3b + 2c = 975.000 \quad \times 5 \\ & 4b + 5c = 1.825.000 \quad \times 2 \\ \hline & 15b + 10c = 4.875.000 \\ & 8b + 10c = 3.650.000 - \\ \hline & 7b = 1.225.000 \\ & b = \text{Rp } 175.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3b + 2c = 975.000 \\ 3(175.000) + 2c = 975.000 \\ 525.000 + 2c = 975.000 \\ 2c = 975.000 - 525.000 \\ 2c = 450.000 \\ c = \text{Rp } 225.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a. \quad 2b + 4c \\ = 2 \cdot 175.000 + 4 \cdot 225.000 \\ = 350.000 + 900.000 \\ = \text{Rp } 1.250.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} b. \quad = b + c \\ = 175.000 + 225.000 \\ = 400.000 \end{array}$$

Jika harga 1 baju dan 1 celana adalah Rp. 400.000 sedangkan uang pak Leman Rp. 1.000.000. Jadi pak Leman hanya bisa membeli 3 baju dan 2 celana yang seharga Rp. 975.000. Sehingga sisa uang pak Leman yaitu Rp. 25.000.

Gambar 4.2 Jawaban Tertulis Subjek FD₁Masalah 2

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FD₁, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FD₁ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa

menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FD_1 menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Subjek FD_1 menentukan harga dari satu baju dan satu celana. Dengan membuat dua persamaan yaitu persamaan pertama $3b + 2c = 975.000$ dan persamaan kedua $4b + 5c = 1.825.000$. Subjek FD_1 mengeliminasi salah satu variabel yaitu variabel c , dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 5 dan mengalikan persamaan kedua dengan 2. Sehingga persamaan pertama menjadi $15b + 10c = 4.875.000$ dan persamaan kedua menjadi $8b + 10c = 3.650.000$. dengan mengeliminasi variabel c , maka subjek FD_1 memperoleh hasil $7b = 1.225.000$, sehingga $b = Rp175.000$. Setelah mendapatkan nilai $b = Rp175.000$ subjek FD_1 mensubstitusikan nilai b pada persamaan pertama yaitu $3(175.000) + 2c = 975.000$, sehingga diperoleh $c = Rp225.000$. Setelah melakukan eliminasi dan substitusi subjek FD_1 memperoleh nilai $b = Rp175.000$ dan nilai $c = Rp225.000$.

Untuk menjawab poin a subjek FD_1 membuat persamaan $2b + 4c$. Dengan mensubstitusikan nilai b dan c , maka $2(175.000) + 4(225.000)$, sehingga diperoleh $Rp 1.250.000$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FD_1 membuat persamaan baru yaitu $b + c = 175.000 + 225.000 = 400.000$. Setelah itu subjek FD_1 menjelaskan bahwa jika harga 1 baju dan 1 celana adalah $Rp 400.000$. Sedangkan pak Leman $Rp 1.000.000$. Jadi, pak Leman hanya bisa membeli 3 baju dan 2 celana yang seharga $Rp 975.000$ dengan sisa uang pak Leman yaitu $Rp 25.000$.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FD_1 terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, mengumpulkan informasi yang relevan) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FD₁ dalam memahami masalah:

- P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !
- FD_{1.2.1} : (Subjek FD₁ membaca soal lagi) jadi yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayarkan oleh pak Leman jika pak Leman membeli 2 baju dan 4 celana.
- P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?
- FD_{1.2.2} : Ya, saya baca ulang dulu.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ membaca soal lagi dan menyebutkan yang ditanyakan yaitu berapa uang yang harus dibayarkan oleh pak Leman jika pak Leman membeli 2 baju dan 4 celana, seperti pada pernyataan FD_{1.2.1}. Subjek FD₁ membaca ulang soal untuk memahami masalah, seperti pada pernyataan FD_{1.2.2}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

- P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?
- FD_{1.2.3} : Ya sudah,
- P : Coba sebutkan !
- FD_{1.2.4} : Jadi, yang diketahui adalah paket 1 dan 2, dan yang ditanyakan adalah berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak

Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000.

P : Bagaimana kamu mengetahui hal itu ?

FD_{1.2.5} : (Menunjuk gambar paket) Ya, dari soalnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menyebutkan apa yang diketahui yaitu paket 1 dan 2 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000, seperti pada pernyataan FD_{1.2.4}.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁ dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permasalahan ?

FD_{1.2.6} : Ya, kak.

P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?

FD_{1.2.7} : Sudah kak,

P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang sama seperti sebelumnya ?

FD_{1.2.8} : Pernah kak, di LKS.

P : Dapatkah kamu menggunakan pengalamanmu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?

FD_{1.2.9} : Ya, kak,

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{1.2.10} : Konsep SPLDV kak.

P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?

FD_{1.2.11} : Saya memilih konsep itu karena menurut saya konsep yang saya pilih sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.

P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?

FD_{1.2.12} : Ada kak, karena masalah dalam soal ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ membuat permisalan, seperti pada pernyataan FD_{1.2.7} yang juga terlihat pada gambar 4.2. Subjek FD₁ pernah mengerjakan soal yang sama sebelumnya yaitu pada LKS, seperti pada pernyataan FD_{1.2.8}. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah SPLDV, seperti pada pernyataan FD_{1.2.10}. Subjek FD₁ menegaskan bahwa dia memilih konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FD_{1.2.11}. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu karena masalah dalam soal ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV, seperti pada pernyataan FD_{1.2.12}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

P : Setelah memahami masalah dalam soal, metode apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{1.2.13} : Campuran kak,

P : Mengapa kamu menggunakan metode tersebut ?

FD_{1.2.14} : Karena menurut saya metode itu yang lebih mudah digunakan untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menggunakan metode campuran untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FD_{1.2.13}.

Menurutnya, dengan menggunakan metode campuran lebih memudahkan dia untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana dibandingkan dengan metode yang lain, seperti pada pernyataan FD_{1.2.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FD₁:

- P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
 FD_{1.2.15} : Pertama saya tentukan dulu persamaannya kak. Setelah menentukan persamaan, kemudian saya eliminasi variabel c untuk menemukan nilai variabel b . Setelah itu, mensubstitusikan variabel b pada persamaan untuk menentukan nilai variabel c . Kemudian baru menghitung harga 2 baju dan 4 celana.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menyatakan langkah-langkah yang akan dilakukan yaitu menentukan persamaannya, eliminasi variabel c untuk menemukan nilai variabel b , kemudian mensubstitusikan variabel b pada persamaan untuk menentukan nilai variabel c , baru menghitung harga 2 baju dan 4 celana kemudian untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana yang dibeli oleh Pak Leman, seperti pada pernyataan FD_{1.2.15}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁ dalam melaksanakan rencana:

- P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?
 FD_{1.2.16} : Saya menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, yang

selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana yang dibeli pak Leman.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FD_{1.2.17} : Untuk menjawab pertanyaan a, saya terlebih dahulu menentukan harga 1 baju dan 1 celana. Pertama saya tentukan dulu persamaannya. Nah begini kak persamaannya : $3b + 2c = 975.000$ dan $4b + 5c = 1.825.000$. Saya eliminasi variabel c kak dengan mengalikan setiap persamaan. Persamaan pertama saya kalikan dengan 5 dan persamaan kedua saya kalikan dengan 2, sehingga persamaan pertama menjadi $15b + 10c = 4.875.000$ dan persamaan kedua menjadi $8b + 10c = 3.650.000$. Saya eliminasi variabel c nya, sehingga menjadi $7b = 1.225.000$, sehingga $b = Rp175.000$. Setelah mendapatkan nilai $b = Rp175.000$, saya masukkan nilai b nya ke persamaan pertama yaitu $3(175.000) + 2c = 975.000$, sehingga diperoleh $c = Rp225.000$. Setelah melakukan eliminasi dan substitusi subjek FD₁ memperoleh nilai $b = Rp175.000$ dan nilai $c = Rp225.000$. Untuk menjawab poin a subjek FD₁ membuat persamaan $2b + 4c$. Dengan mensubstitusikan nilai b dan c , maka $2(175.000) + 4(225.000)$. Sehingga diperoleh $Rp 1.250.000$. Untuk yang b jika pak Leman memiliki uang 1.000.000, berapa banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman, jawabannya 3 baju dan 2 celana, apakah uang pak Leman sisa ? ya, uang pak Leman sisa 25.000.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, seperti pada pernyataan FD_{1.2.16}. Subjek FD₁ juga menjelaskan langkah-langkah yang di lakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu menggunakan metode eliminasi dan substitusi untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, seperti pada pernyataan FD_{1.2.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

- P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?
- FD_{1.2.18} : Yakin,
- P : Mengapa kamu begitu yakin ?
- FD_{1.2.19} : Karena campuran juga merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menentukan itu dan aku juga lebih menguasai yang campuran.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, tampak bahwa subjek FD₁ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan, seperti pada pernyataan FD_{1.2.18}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan metode campuran yang digunakan merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menentukan itu dan aku juga lebih menguasai yang campuran, seperti pada pernyataan FD_{1.2.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁ dalam memeriksa kembali:

- P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?
- FD_{1.2.20} : Ya,
- P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?
- FD_{1.2.21} : Ya, dibaca lagi soalnya terus dicocokkan jawaban dengan soal.

- P : Sudah sesuaikah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?
 FD_{1.2.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FD_{1.2.20}. Subjek FD₁ juga membaca ulang soal kemudian mencocokkan jawaban dengan soal, seperti pada pernyataan FD_{1.2.21}. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa konsep dan metode yang digunakan telah sesuai, seperti pada pernyataan FD_{1.2.22}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₁:

- P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?
 FD_{1.2.23} : Sebenarnya ada, tapi setelah saya cek yang paling maksimal ya itu 3 baju dan 2 celana,
 P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?
 FD_{1.2.24} : Sebenarnya ya, substitusi dan campuran eliminasi dan substitusi.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₁ menjelaskan bahwa sebenarnya ada jawaban lain, tapi setelah dicek menurutnya yang paling maksimal adalah 3 baju dan 2 celana, seperti pada pernyataan FD_{1.2.23}. Subjek FD₁ mengetahui cara lain yaitu substitusi dan eliminasi, seperti pada pernyataan FD_{1.2.24}.

d. Analisis Data Subjek FD₁Masalah 2

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₁ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa untuk memahami masalah, subjek FD₁ mengidentifikasi masalah dengan membaca kembali masalah dan menjelaskannya menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.1} yaitu dengan membaca soal lagi dan menjelaskan bahwa yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayarkan oleh pak Leman jika

pak Leman membeli 2 baju dan 4 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri. Selain itu, subjek FD_1 membaca soal secara berulang sesuai dengan pernyataan $FD_{1.2.2}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* sulit memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FD_1 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap, sesuai dengan pernyataan $FD_{1.2.4}$, yaitu subjek FD_1 hanya menyebutkan paketnya saja, paket 1 dan 2 tanpa menyebutkan secara rinci harga dari masing-masing paket, subjek FD_1 juga menyebutkan bahwa yang ditanyakan adalah berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000. Subjek FD_1 menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan adalah dari soal sambil menunjuk gambar paket, sesuai dengan pernyataan $FD_{1.2.5}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung global dalam memproses informasi sehingga persepsinya mudah terpengaruh oleh lingkungan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD_1 mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama untuk memproses informasi yang ada dalam soal. Subjek FD_1 juga menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_1 membuat permisalan sesuai dengan keinginannya yaitu dengan memisalkan baju dengan b dan celana dengan c ,

ini dilakukan untuk mempermudahnya dalam menyelesaikan masalah, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.6}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri.

Subjek FD₁ menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.8}. Subjek FD₁ juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep dan metode yang sama dengan konsep yang dia gunakan sebelumnya di soal yang pernah dia kerjakan, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.9} yaitu konsep SPLDV. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengorganisasian materi yang sudah ada dalam pemrosesan kognitif.

Subjek FD₁ menjelaskan bahwa konsep yang telah dipilih sudah sesuai dengan masalah, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.11}. subjek FD₁ juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.12} yaitu dalam masalah ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV.

Subjek FD₁ menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.13} yaitu metode campuran. Subjek FD₁ juga menjelaskan alasannya menggunakan metode campuran, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.14} yaitu menurut subjek FD₁ metode itu yang lebih mudah digunakan untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana.

Subjek FD₁ menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.15} yaitu dengan membuat persamaan dulu, kemudian menentukan harga 1 baju dan 1 celana menggunakan eliminasi-sunstitusi, setelah itu menentukan harga sesuai dengan permintaan soal yaitu harga dari 2 baju dan 4 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl

yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung responsif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini juga ditunjukkan dengan ekspresi subjek FD_1 saat mengerjakan soal.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_1 membuat permisalan dan model matematika dari masalah, subjek FD_1 juga memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan berdasarkan pengalaman, subjek FD_1 juga membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Namun, subjek FD_1 kurang bisa mengaitkan konsep dengan masalah yang ada dalam soal.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD_1 menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, sesuai dengan pernyataan $FD_{1.2.16}$ yaitu untuk selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana. Subjek FD_1 mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FD_1 dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{1.2.17}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang mengatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung didominasi oleh isyarat yang menonjol saat belajar. Jadi, jika tidak dibimbing guru biasanya siswa bergaya kognitif ini kurang teliti dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD_1 menggunakan konsep dan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FD_1 juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya.

4) Memeriksa kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek

FD₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal sekilas, kemudian mencocokkan jawaban dengan soal, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.21}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengaturan konsep seperti yang diberikan atau yang sudah ada sebelumnya.

Subjek FD₁ tidak menemukan jawaban lain, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.23} yaitu Sebenarnya ada, tapi setelah saya cek yang paling maksimal ya itu 3 baju dan 2 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Subjek FD₁ menemukan cara lain namun tidak ditulis di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.24}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca kembali soal secara sekilas untuk meyakinkan jawaban yang telah dia tulis. Subjek FD₁ tidak menemukan jawaban lain selain yang telah dia tulis, namun subjek FD₁ menemukan cara lain selain yang telah dia tulis.

Tabel 4.3

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD₁ dalam Menyelesaikan Masalah 2 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
Merencanakan	Menyatakan kembali masalah

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Penyelesaian	kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal secara sekilas.
	Tidak menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

e. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_1 dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Berdasarkan analisis data masalah 1 dan masalah 2, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis

subjek FD_1 dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_1 dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan polya

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_1 pada tahap memahami masalah adalah sebagai berikut: a. Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama. b. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.	
Merencanakan Penyelesaian	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep	Memilih konsep

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	yang sesuai dengan permasalahan berdasarkan pengalaman.	yang sesuai dengan permasalahan berdasarkan pengalaman.
	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.	Menyusun rencana penyelesaian.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_1 pada tahap merencanakan penyelesaian adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika. Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan berdasarkan pengalaman. Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih. Menyusun rencana penyelesaian. 	
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator	

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	<p>disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₁ pada tahap melaksanakan rencana adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal. Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat. Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil. 	
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal secara sekilas.	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal secara sekilas.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.	Tidak menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan namun tidak ditulis.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.	Menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	menyelesaikan masalah.	menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_1 pada tahap memeriksa kembali adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal secara sekilas. b. Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis. c. Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. d. Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode. 	

2. Subjek FD₂

a. Deskripsi Data Subjek FD₂Masalah 1

Berikut adalah jawaban tertulis subjek FD₂ masalah 1:

Nama = Yumanda Aya - B
 Kelas = IX - C
 No = 34
 p = panjang
 l = lebar
 L = Luas
 $\frac{p}{2} = \frac{3}{2}$
 $p \times 2 = 3 \times l$
 $p = \frac{3 \times l}{2}$
 $L = p \times l$
 $L = \frac{3 \times l}{2} \times l$
 $L = \frac{3}{2} \times l^2$
 $L = 40$
 $L = \frac{3}{2} \times 40^2$
 $= \frac{3}{2} \times 1600$
 $= 2400 \text{ cm}^2 = 0.24 \text{ m}^2$
 $p = \frac{2 \times L}{l}$
 $= \frac{2 \times 40^2}{40}$
 $= 60 \text{ cm} = 0.6 \text{ m}$

Gambar 4.3 Jawaban Tertulis Subjek FD₂Masalah 1

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FD₂, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FD₂ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan menuliskan apa yang diketahui namun tidak secara lengkap dan tanpa menuliskan apa yang ditanyakan. Subjek FD₂ menjawab benar untuk poin a dan kurang benar untuk poin b.

Pada poin a subjek memisalkan panjang sebagai p , lebar sebagai l , dan luas sebagai L . Subjek FD₂ menuliskan $\frac{p}{2} = \frac{3}{2}$ kemudian memperoleh $p = \frac{3}{2} \times l$. Subjek FD₂ menentukan luas persegi panjang dengan menuliskan rumus dari luas persegi panjang terlebih dahulu dengan menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati, yaitu $L = p \times l$, selanjutnya subjek FD₂ mensubstitusikan panjang dan lebar, sehingga

diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l \times l$. Setelah mengoperasikan diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l^2$. Subjek FD₂ menentukan jika $l = 40 \text{ cm}$, maka $L = \frac{3}{2} \times 40^2$, setelah dioperasikan maka diperoleh $L = 2400 \text{ cm}^2$. Karena permintaan disoal dalam bentuk m^2 , maka subjek FD₁ mengubah 2400 cm^2 menjadi $0,24 \text{ m}^2$. Sehingga kain yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $0,24 \text{ m}^2$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FD₂ menuliskan $p = \frac{3}{2} \times l$, subjek FD₂ mensubstitusikan nilai lebar untuk menentukan nilai panjangnya. Maka diperoleh $p = \frac{3}{2} \times 40$. Setelah dioperasikan maka diperoleh $p = 60 \text{ cm}$ atau $p = 60 \text{ m}$. Jawaban yang diberikan oleh subjek FD₂ salah karena subjek FD₂ menganggap bahwa panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah sama dengan panjang dari persegi panjang tersebut. Untuk poin c, subjek FD₂ tidak menuliskan apapun di lembar jawaban. Lembar jawaban untuk subjek FD₂ poin c kosong.

Berdasarkan jawaban tertulis diatas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FD₂ terkait disposisi berpikir kritis matematis padatahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, mengumpulkan informasi yang relevan) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FD₁ dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami

dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

FD_{2.1.1} : Yang nomer 1 soalnya bu Fatimah membuat taplak berbentuk persegi panjang, agar lebih indah, bu Fatimah menghias setiap sisi taplak dengan renda, perbandingan panjang dan lebar taplak yang akan dibuat bu Fatimah adalah 3:2, jika panjang taplak tidak kurang 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm, a berapa meter persegi kain yang dibutuhkan bu fatimah untuk membuat taplak tersebut, b berapa meter panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut ? dan yang c adalah apakah ada alternatif penyelesaian yang lain yang bisa ditemukan ?

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

FD_{2.1.2} : Tidak kak, saya baca dua kali.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ menjelaskan kembali masalah dalam soal dan menyampaikan apa yang ditanyakan yaitu bu Fatimah membuat taplak berbentuk persegi panjang, agar lebih indah, bu Fatimah menghias setiap sisi taplak dengan renda, perbandingan panjang dan lebar taplak yang akan dibuat bu Fatimah adalah 3:2, jika panjang taplak tidak kurang 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm, a berapa meter persegi kain yang dibutuhkan bu fatimah untuk membuat taplak tersebut, b berapa meter panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut, dan yang c adalah apakah ada alternatif penyelesaian yang lain yang bisa ditemukan, seperti pada pernyataan FD_{2.1.1}. Subjek FD₂ membaca soal dua kali untuk bisa memahami masalah, seperti pada pernyataan FD_{2.1.2}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ :

P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

FD_{2.1.3} : Sudah,

P : Coba sebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan !

FD_{2.1.4} : Jadi, yang diketahui adalah bu Fatimah ingin membuat taplak dengan ukuran panjang dan lebar adalah sesuai perbandingan 3 : 2, panjangnya tidak kurang dari 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm. Kemudian yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan oleh bu Fatimah dan berapa m kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat renda disekeliling taplak.

P : Bagaimana kamu bisa mengetahui itu ?

FD_{2.1.5} : Ya, dari soalnya kak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ menyebutkan apa yang diketahui yaitu bu Fatimah ingin membuat taplak dengan ukuran panjang dan lebar adalah sesuai perbandingan 3 : 2, panjangnya tidak kurang dari 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm dan menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu Kemudian yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan oleh bu Fatimah dan berapa m kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat renda disekeliling taplak, seperti pada pernyataan FD_{2.1.4}.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?

FD_{2.1.6} : Permisalan itu yang ini ta kak ? (sambil menunjuk di lembar jawaban).

P : Ya, berarti kamu membuat permisalan ya ?

FD_{2.1.7} : Ya, kak.

P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?

- FD_{2.1.8} : Sudah, kak.
 P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang sama seperti sebelumnya ?
- FD_{2.1.9} : Pernah,
 P : Dapatkah kamu menggunakan pengalamanmu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?
- FD_{2.1.10} : Dapat,
 P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
- FD_{2.1.11} : Konsep aljabar dan luas persegi panjang.
 P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?
- FD_{2.1.12} : Karena sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.
 P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?
- FD_{2.1.13} : Ada, di perbandingannya, kan perbandingan panjang dan lebarnya 3 : 2, jadi panjangnya dan lebarnya di cari berdasarkan perbandingan itu, terus ketika panjang dan lebar sudah ditemukan kan bisa digunakan untuk menentukan luas persegipanjang.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ membuat permisalan, seperti pada pernyataan FD_{2.1.7}, juga terlihat pada gambar 4.3. Subjek FD₂ pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan FD_{2.1.9}. Subjek FD₂ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah konsep aljabar dan luas persegipanjang, seperti pada pernyataan FD_{2.1.11}. Subjek FD₂ menegaskan bahwa dia menggunakan konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FD_{2.1.12}. Subjek FD₂ juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu perbandingan panjang dan lebarnya 3 : 2, jadi panjangnya dan lebarnya di cari berdasarkan perbandingan itu, terus ketika panjang dan lebar sudah ditemukan kan bisa digunakan untuk menentukan luas persegipanjang, seperti pada pernyataan FD_{2.1.13}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂:

P : Setelah memahami masalah dalam soal, metode apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{2.1.14} : Langsung dimasukkan biasa kak,

P : Mengapa kamu menggunakan metode tersebut ?

FD_{2.1.15} : Karena memasukkan langsung kedalam persamaan rumusnya saja sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ mengatakan bahwa dia langsung memasukkan untuk menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FD_{2.1.14}, hal ini dapat pula dikatakan bahwa subjek FD₂ menggunakan metode substitusi untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Menurut Subjek FD₂ dengan mensubstitusikan langsung kedalam persamaan rumusnya akan dengan mudah diketahui luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan FD_{2.1.15}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FD₂:

P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{2.1.16} : Pertama saya tentukan dulu persamaan panjangnya berdasarkan perbandingan 3 : 2. Setelah itu memilih lebarnya 40. Setelah itu, memasukkan lebar pada rumus luas persegipanjang.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ menyatakan bahwa langkah-langkah yang akan dia lakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu menentukan dulu persamaan panjangnya berdasarkan perbandingan 3 : 2, setelah itu memilih lebarnya 40, kemudian memasukkan lebar pada rumus luas persegipanjang, seperti padapernyataan FD_{2.1.16}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ dalam melaksanakan rencana:

P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FD_{2.1.17} : Saya menggunakan konsep aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luas persegipanjang, kemudian konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak berbentuk persegi panjang.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FD_{2.1.18} : Nah maksudnya kalau yang soal a ini berapa meter persegi kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut, aku disini memakai p , l , dan L , panjang dibanding lebar sama dengan 3 : 2, panjangnya tidak kurang dari 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm. Saya tulis rumus luas persegipanjang

$$L = \frac{3}{2} \times l^2$$

Saya memilih lebar sama dengan 40, saya masukkan ke dalam rumus menjadi

$$L = \frac{3}{2} \times 40^2$$

$$L = 2400 \text{ cm}^2$$

Nah karena disini yang diminta adalah dalam meter persegi berarti diubah menjadi $0,24m^2$.

Kemudian untuk yang b, berapa meter panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah berarti ini mencari panjangnya, nah karena aku pakai panjang $p = \frac{3}{2} \times l$, lebarnya saya masukkan 40, maka diperoleh $p = \frac{3}{2} \times 40$, setelah dioperasikan

diperoleh 60 cm panjang rendanya adalah 60 cm , dan karena yang ditanyakan adalah dalam bentuk meter maka menjadi $0,6\text{ m}$.

P : Apakah panjang renda sama dengan panjang taplak ? Bukankah renda itu yang mengelilingi taplak ?

FD_{2.1.19} : Ya, sama kak.

P : Benarkah ?

FD_{2.1.20} : Ooo, iya kak, salah berarti panjang rendanya kak.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ menggunakan konsep aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luas persegipanjang, kemudian konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak berbentuk persegi panjang, seperti padapernyataan FD_{2.1.17}. Subjek FD₂ menjelaskan langkah-langkah yang dia lakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu menentukan persamaan luas persegipanjang dan memassukkan nilai lebar untuk menentukan luas taplak yang dibutuhkan bu Fatimah, seperti pada pernyataan FD_{2.1.18}. Subjek FD₂ menyadari kesalahannya untuk poin b, bahwa panjang rendanya salah, seperti pada pernyataan FD_{2.1.20}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ :

P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?

FD_{2.1.21} : Yakin kak,

P : Mengapa kamu begitu yakin ?

FD_{2.1.22} : Karena sudah sesuai dengan petunjuk pengerjaan soal yang diminta.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, tampak bahwa subjek FD₂ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FD_{2.1.21}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan sudah sesuai dengan petunjuk pengerjaan soal yang diminta, seperti pada pernyataan FD_{2.1.22}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ dalam memeriksa kembali:

P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?

FD_{2.1.23} : Ya,

P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

FD_{2.1.24} : Ya di baca lagi soalnya terus di cocokkan lagi antara soal dan jawaban, kalau sudah sesuai antara soal dan jawaban yang diminta maka jawaban ditulis.

P : Sudah sesuaikah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?

FD_{2.1.25} : Ya, sudah sesuai.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FD_{2.1.23}. Subjek FD₂ juga membaca ulang soal kemudian mencocokkan antara soal dan jawaban, kalau sudah sesuai antara soal dan jawaban yang diminta maka jawaban ditulis, seperti pada pernyataan FD_{2.1.24}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ :

P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?

FD_{2.1.26} : Ya bisa saja,

P : Coba jelaskan jawabanmu !

FD_{2.1.27} : Ya, tinggal masukkan saja panjang dan lebar yang lain, setelah itu ketemu deh luas kain yang dibutuhkan.

P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?

FD_{2.1.28} : untuk soal nomer 1 tidak kak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ menemukan jawaban lain yaitu tinggal masukkan saja panjang dan lebar yang lain, setelah itu ketemu deh luas kain yang dibutuhkan, seperti pada pernyataan FD_{2.1.27}. Subjek FD₂ menjelaskan di tidak menemukan cara lain untuk masalah pertama, seperti pada pernyataan FD_{2.1.28}.

b. Analisis Data Subjek FD₂ Masalah 1

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₂ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD₂ mengidentifikasi masalah dengan menjelaskannya kembali menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.1} yaitu bu Fatimah membuat taplak berbentuk persegi panjang, agar lebih indah, bu Fatimah menghias setiap sisi taplak dengan renda, perbandingan panjang dan lebar taplak yang akan dibuat bu Fatimah adalah 3:2, jika panjang taplak tidak kurang 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm, a berapa meter persegi kain yang dibutuhkan bu fatimah untuk membuat taplak tersebut, b berapa meter panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak tersebut, dan yang c adalah apakah ada alternatif penyelesaian yang lain yang bisa ditemukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri. Selain itu, subjek FD₂ membaca soal dua kali sesuai pernyataan FD_{2.1.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* sulit memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FD_2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.4}$ yaitu yang diketahui adalah bu Fatimah ingin membuat taplak dengan ukuran panjang dan lebar adalah sesuai perbandingan 3 : 2, panjangnya tidak kurang dari 30 cm dan tidak lebih dari 150 cm. Kemudian yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan oleh bu Fatimah dan berapa m kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat renda disekeliling taplak. Subjek FD_2 menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.5}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung global dalam memproses informasi sehingga persepsinya mudah terpengaruh oleh lingkungan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD_2 mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama untuk memproses informasi yang ada dalam soal. Subjek FD_2 juga menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_2 membuat permisalan sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.7}$. Subjek FD_2 menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.9}$. Subjek FD_2 juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep yang sama dengan konsep dan metode yang dia gunakan sebelumnya di soal yang pernah dia kerjakan, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.10}$ yaitu konsep aljabar dan luas persegipanjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengorganisasian materi yang sudah ada dalam pemrosesan kognitif.

Subjek FD_2 menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.12}$. Subjek FD_2 juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.13}$ yaitu perbandingan panjang dan lebarnya 3 : 2, jadi panjangnya dan lebarnya di cari berdasarkan perbandingan itu, terus ketika panjang dan lebar sudah ditemukan kan bisa digunakan untuk menentukan luas persegi panjang.

Subjek FD_2 menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.14}$ yaitu langsung dimasukkan atau bisa dikatakan dengan metode substitusi. Subjek FD_2 juga menjelaskan alasannya menggunakan metode tersebut sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.15}$ yaitu memasukkan langsung kedalam persamaan rumusnya saja sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Subjek FD_2 menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{2.1.16}$ yaitu menentukan dulu persamaan panjangnya berdasarkan perbandingan 3 : 2, setelah itu memilih lebarnya 40, kemudian memasukkan lebar pada rumus luas persegipanjang. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung responsif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini juga ditunjukkan dengan ekspresi subjek FD_2 saat mengerjakan soal.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_2 memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FD_2 juga membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Namun, subjek FD_2 kurang mampu mengaitkan konsep dengan masalah yang ada dalam soal.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan perencanaan, subjek FD_2 menggunakan konsep aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan persamaan luas persegipanjang,

sedangkan konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.17}. Subjek FD₂ mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FD₂ dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.18}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang mengatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung didominasi oleh isyarat yang menonjol saat belajar. Jadi, jika tidak dibimbing guru biasanya siswa bergaya kognitif ini kurang teliti dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD₂ menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FD₂ juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD₂ mengecek kembali soal dengan membaca ulang soal kemudian mencocokkan lagi antara soal dan jawaban, kalau sudah sesuai antara soal dan jawaban yang diminta maka jawaban ditulis sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.24}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengaturan konsep seperti yang diberikan atau yang sudah ada sebelumnya.

Subjek FD₂ bisa saja menemukan jawaban lain sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.26} yaitu tinggal masukkan saja panjang dan lebar. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu. Subjek FD₂ tidak menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FD_{2.1.28}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD_2 mengecek kembali jawaban dengan membaca kembali soal untuk meyakinkan jawaban yang telah dia tulis. Subjek FD_2 menemukan jawaban lain selain yang telah dia tulis, namun subjek FD_2 tidak mampu menemukan cara lain selain yang telah dia tulis.

Tabel 4.5
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_2 dalam Menyelesaikan Masalah 1 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban,

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	juga membaca soal secara sekilas.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

c. Deskripsi Data Subjek FD₂Masalah 2

Berikut jawaban tertulis subjek FD₂masalah 2:

$$\begin{aligned} \text{Baju} &= x & \text{paket 1} &= 3x + 2y = 975.000 \\ \text{Celana} &= y & \text{paket 2} &= 4x + 5y = 1.211.000 \end{aligned}$$

Eliminasi

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 975.000 & \times 5 & \left| \begin{aligned} 15x + 10y &= 4.875.000 \\ 4x + 5y &= 1.211.000 \end{aligned} \right. \\ 9x + 10y &= 4.875.000 & \times 2 & \left| \begin{aligned} 18x + 20y &= 9.750.000 \\ 8x + 10y &= 2.422.000 \end{aligned} \right. \\ \hline & & & \left| \begin{aligned} 10y &= 1.328.000 \\ 10y &= 2.422.000 \end{aligned} \right. \\ \hline & & & \left| \begin{aligned} 0 &= -1.094.000 \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10y &= 1.328.000 & \rightarrow \text{nilai } y & / \text{ 10} \\ y &= 132.800 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 975.000 & \times 4 & \left| \begin{aligned} 12x + 8y &= 3.900.000 \\ 4x + 5y &= 1.211.000 \end{aligned} \right. \\ 12x + 8y &= 3.900.000 & \times 3 & \left| \begin{aligned} 36x + 24y &= 11.700.000 \\ 12x + 15y &= 3.633.000 \end{aligned} \right. \\ \hline & & & \left| \begin{aligned} -12y &= -8.067.000 \end{aligned} \right. \\ \hline & & & \left| \begin{aligned} y &= -672.250 \end{aligned} \right. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3x + 2y &= 975.000 \\ 3x + 2(132.800) &= 975.000 \\ 3x + 265.600 &= 975.000 \\ 3x &= 975.000 - 265.600 \\ 3x &= 709.400 \\ x &= 236.466,67 \end{aligned}$$

2. Baju dan 1 celana ?

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 2(975.000) + 4(1.211.000) \\ &= 1.950.000 + 4.844.000 \\ &= 6.794.000 \end{aligned}$$

1 Baju = 175.000
 1 celana = 210.000

Jika Pak Lohan membeli 3 baju dan 2 celana, maka yang harus dibayar adalah :

$$3x + 2y = 3(175.000) + 2(210.000)$$

$$= 525.000 + 420.000 = 945.000$$

Ada sisa uang Pak L = 1.000.000 - 945.000 = 55.000

Gambar 4.4 Jawaban Tertulis Subjek FD₂Masalah 2

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FD₂, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FD₂ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FD₂ menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Subjek FD₂ menentukan harga dari satu baju dan satu celana. Untuk menentukan harga satu baju dan satu celana subjek FD₂ membuat persamaan terkait dengan masalah yang ada dalam soal. Subjek FD₂ membuat dua persamaan yaitu persamaan pertama $3x + 2y = 975.000$ dan persamaan kedua $4x + 5y = 1.825.000$. Subjek FD₂ mengeliminasi salah satu variabel yaitu variabel y , dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 5 dan mengalikan persamaan kedua dengan 2. Sehingga persamaan pertama menjadi $15x + 10y = 4.875.000$ dan persamaan kedua menjadi $8x + 10y = 3.650.000$. dengan mengeliminasi variabel y , maka subjek FD₂ memperoleh hasil $7x = 1.225.000$, sehingga $x = Rp175.000$. Setelah subjek FD₂ mengeliminasi salah satu variabel yaitu variabel y , selanjutnya subjek FD₂ mengeliminasi variabel x dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 4 dan mengalikan persamaan kedua dengan 3. Sehingga persamaan pertama menjadi $12x + 8y = 3.900.000$ dan persamaan kedua menjadi $12x + 15y = 5.475.000$. dengan mengeliminasi variabel x , maka subjek FD₂ memperoleh hasil $-7y = -1.575.000$, sehingga $x = Rp225.000$.

Untuk menjawab poin a subjek FD₂ membuat persamaan $2x + 4y$. Dengan mensubstitusikan nilai x dan y , maka $2(175.000) + 4(225.000)$. Sehingga diperoleh $Rp 1.250.000$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FD₂ menuliskan jika pak Leman membeli 3 baju dan 2 celana, maka yang harus dibayar adalah $3x + 2y = 3(175.000) + 2(225.000)$. Jika dihitung maka akan menghasilkan 975.000. Jadi, pak Leman harus membayar seharga $Rp 975.000$. Ada sisa uang pak Leman yaitu $Rp 25.000$.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis

matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FD₂ terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FD₂ dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

FD_{2.2.1} : Untuk yang nomer 2, pak Leman pergi ke toko pakaian untuk membeli baju dan celana, setelah sampai didepan toko, pak Leman melihat beberapa paket yang ditawarkan toko, paket 1 3 baju dan 2 celana seharga 975.000, kemudian paket 2 4 baju dan 5 celana seharga 1.825.000. berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia ingin membeli 2 baju dan 4 celana ?

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

FD_{2.2.2} : Tidak kak, saya baca dua kali.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ menjelaskan kembali masalah dan menyampaikan apa yang ditanyakan yaitu pak Leman pergi ke toko pakaian untuk membeli baju dan celana, setelah sampai didepan toko, pak Leman melihat beberapa paket yang ditawarkan toko, paket 1 3 baju dan 2 celana seharga 975.000, kemudian paket 2 4 baju dan 5 celana seharga 1.825.000, berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia

ingin membeli 2 baju dan 4 celana, seperti pada pernyataan $FD_{2.2.1}$. Subjek FD_2 membaca soal dua kali untuk memahami masalah dalam soal, seperti pada pernyataan $FD_{2.2.2}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD_2 :

P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

$FD_{2.2.3}$: Sudah,

P : Coba sebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan !

$FD_{2.2.4}$: Jadi, yang diketahui adalah paket 1 dan 2, dan yang ditanyakan adalah berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000.

P : Bagaimana kamu mengetahui hal itu ?

$FD_{2.2.5}$: Dari soal, kak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD_2 menyebutkan apa yang diketahui yaitu paket 1 dan 2, juga menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000, seperti pada pernyataan $FD_{2.2.4}$.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD_2 dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?

- FD_{2.2.6} : Yang seperti tadi ya kak, ya kak.
 P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?
- FD_{2.2.7} : Sudah kak,
 P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang sama seperti sebelumnya ?
- FD_{2.2.8} : Pernah,
 P : Dapatkah kamu menggunakan pengalamanmu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?
- FD_{2.2.9} : Dapat,
 P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
- FD_{2.2.10} : Konsep SPLDV eliminasi.
 P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?
- FD_{2.2.11} : Karena menurut saya sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.
 P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?
- FD_{2.2.12} : Ada kak, karena masalah dalam soal ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ membuat permisalan, seperti pada pernyataan FD_{2.2.6} juga terlihat pada gambar 4.4. Subjek FD₂ pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan FD_{2.2.8}. Subjek FD₂ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah SPLDV eliminasi, seperti pada pernyataan FD_{2.2.10}. Subjek FD₂ juga menegaskan bahwa dia menggunakan konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FD_{2.2.11}. Subjek FD₂ juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu karena masalah dalam soal ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV, seperti pada pernyataan FD_{2.2.12}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ :

P : Setelah memahami masalah dalam soal, metode apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{2.2.13} : Eliminasi kak.

P : Mengapa kamu menggunakan metode tersebut ?

FD_{2.2.14} : Karena menurut saya metode itu yang lebih mudah digunakan untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ menggunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FD_{2.2.13}. Menurut subjek FD₂ dengan menggunakan metode eliminasi lebih memudahkan dia untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana dibandingkan dengan metode yang lain, seperti pada pernyataan FD_{2.2.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FD₂ :

P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FD_{2.2.15} : Pertama saya tentukan dulu persamaannya. Setelah menentukan persamaan, kemudian saya eliminasi variabel y untuk menemukan nilai variabel x . Setelah itu, saya eliminasi variabel x untuk menemukan nilai variabel y . Kemudian baru menghitung harga 2 baju dan 4 celana.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ menyatakan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu menentukan dulu persamaannya, setelah menentukan persamaan, kemudian eliminasi variabel y untuk menemukan nilai variabel x , terus eliminasi variabel x untuk menemukan nilai variabel y , kemudian baru menghitung harga 2 baju dan 4 celana, seperti pada pernyataan FD_{2.2.15}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu

penggunaan konsep yang sipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ dalam melaksanakan rencana:

P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FD_{2.2.16} : Saya menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, yang selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana yang dibeli pak Leman.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FD_{2.2.17} : Disini aku ngerjainnya menggunakan cara eliminasi, jadi bajunya aku lambangkan dengan x terus celananya aku lambangkan dengan y , yang paket 1 berarti 3 baju dan 2 celana berarti menjadi $3x + 2y = 975.000$ dan paket 2 nya 4 baju dan 5 celana berarti $4x + 5y = 1.825.000$, berapa uang yang harus dibayar pak Leman, jika ia ingin membeli 2 baju dan 4 celana ?, berarti kita cari harga 1 baju dan 1 celananya dulu, disini aku ngerjainnya pakai eliminasi, ketemu 1 baju harganya 175.000 dan harga 1 celananya 225.000, berarti kalau 2 baju dan 4 celana adalah $2x + 4y$, yaitu $(2 \times 175.000) + (4 \times 225.000)$ ketemu 1.250.000. Jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000 maka pak Leman bisa membeli 3 baju dan 2 celana, 3 baju kan 3×175.000 dan 2×225.000 jadi sama dengan 975.000, jadi sisa uang pak Leman adalah 25.000.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, yang selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana yang dibeli pak Leman, seperti pada pernyataan FD_{2.2.16}. Subjek FD₂ menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk

menyelesaikan masalah yaitu eliminasi x dan y untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, seperti pada pernyataan FD_{2.2.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂:

- P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?
 FD_{2.2.18} : Yakin kak.
 P : Mengapa kamu begitu yakin ?
 FD_{2.2.19} : Karena aku lebih menguasai yang eliminasi kak.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, tampak bahwa subjek FD₂ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FD_{2.2.18}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan bahwa subjek FD₂ lebih menguasai eliminasi, seperti pada pernyataan FD_{2.2.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂ dalam memeriksa kembali:

- P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?
 FD_{2.2.20} : Ya,
 P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

- FD_{2.2.21} : Ya seperti tadi kak, dibaca lagi soalnya terus dicocokkan jawaban dengan soal.
 P : Sudah sesuaikah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?
 FD_{2.2.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, subjek FD₂ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FD_{2.2.20}. Subjek FD₂ juga membaca ulang soal kemudian mencocokkan jawaban dengan soal, seperti pada pernyataan FD_{2.2.21}. Subjek FD₂ menyatakan bahwa konsep dan metode yang digunakan telah sesuai, seperti pada pernyataan FD_{2.2.22}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FD₂:

- P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?
 FD_{2.2.23} : Sebenarnya ada, tapi setelah saya cek yang paling maksimal ya itu 3 baju dan 2 celana,
 P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?
 FD_{2.2.24} : Sebenarnya ya, substitusi dan campuran eliminasi dan substitusi.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FD₂ menjelaskan bahwa sebenarnya ada jawaban lain, tapi setelah dicek yang paling maksimal ya 3 baju dan 2 celana, seperti pada pernyataan FD_{2.2.23}. Subjek FD₂ juga menjelaskan sebenarnya ada cara lain yaitu substitusi dan campuran eliminasi dan substitusi, seperti pada pernyataan FD_{2.2.24}.

d. Analisis Data Subjek FD₂ Masalah 2

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₂ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa untuk memahami masalah, subjek FD₂ mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan

pernyataan FD_{2.2.1} yaitu pak Leman pergi ke toko pakaian untuk membeli baju dan celana, setelah sampai didepan toko, pak Leman melihat beberapa paket yang ditawarkan toko, paket 1 3 baju dan 2 celana seharga 975.000, kemudian paket 2 4 baju dan 5 celana seharga 1.825.000. berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia ingin membeli 2 baju dan 4 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri. Selain itu, subjek FD₂ membaca soal dua kali sesuai dengan pernyataan FD_{2.2.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* sulit memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FD₂ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap, sesuai dengan pernyataan FD_{2.2.4}, yaitu subjek FD₂ hanya menyebutkan paketnya saja, paket 1 dan 2 tanpa menyebutkan secara rinci harga dari masing-masing paket, subjek FD₂ juga menyebutkan bahwa yang ditanyakan adalah berapa pak Leman harus membayar jika membeli 2 baju dan 4 celana kemudian berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000. Subjek FD₂ menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan adalah dari soal, sesuai dengan pernyataan FD_{2.2.5}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung global dalam memproses informasi sehingga persepsinya mudah terpengaruh oleh lingkungan.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FD₁ mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, namun membutuhkan waktu yang lama untuk memproses informasi yang ada dalam soal. Subjek FD₁ juga menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_2 membuat permisalan sesuai dengan keinginannya yaitu dengan memisalkan baju dengan x dan celana dengan y , ini dilakukan untuk mempermudahnya dalam menyelesaikan masalah, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.6}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* mudah mempersepsi apabila informasi dimanipulasi dengan konteksnya sendiri.

Subjek FD_2 menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.8}$. Subjek FD_2 juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep dan metode yang sama dengan konsep yang dia gunakan sebelumnya di soal yang pernah dia kerjakan, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.9}$ yaitu konsep SPLDV eliminasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengorganisasian materi yang sudah ada dalam pemrosesan kognitif.

Subjek FD_2 menjelaskan bahwa konsep yang telah dipilih sudah sesuai dengan masalah, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.11}$. subjek FD_2 juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.12}$ yaitu dalam masalah ada dua barang yaitu baju dan celana, yang keduanya membentuk persamaan linear, jadi ini ada hubungannya dengan SPLDV.

Subjek FD_2 menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.13}$ yaitu metode eliminasi. Subjek FD_2 juga menjelaskan alasannya menggunakan metode eliminasi, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.14}$ yaitu menurut subjek FD_2 metode itu yang lebih mudah digunakan untuk menemukan harga 1 baju dan 1 celana.

Subjek FD_2 menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah, sesuai dengan

pernyataan $FD_{2.2.15}$ yaitu menentukan dulu persamaannya, setelah menentukan persamaan, kemudian eliminasi variabel y untuk menemukan nilai variabel x dan eliminasi variabel x untuk menemukan nilai variabel y , kemudian baru menghitung harga 2 baju dan 4 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung responsif dalam menyelesaikan masalah. Hal ini juga ditunjukkan dengan ekspresi subjek FD_2 saat mengerjakan soal.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FD_2 membuat permisalan dan model matematika dari masalah, subjek FD_2 juga memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FD_2 juga membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Subjek FD_2 bisa mengaitkan konsep dengan masalah yang ada dalam soal. .

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD_2 menggunakan konsep SPLDV eliminasi untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.15}$. Subjek FD_2 mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FD_2 dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih serta rencana yang telah disusun untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.16}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang mengatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung didominasi oleh isyarat yang menonjol saat belajar. Jadi, jika tidak dibimbing guru biasanya siswa bergaya kognitif ini kurang teliti dalam menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FD_2 menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FD_2 juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD_2 mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal, kemudian mencocokkan jawaban dengan soal, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.21}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field dependent* cenderung menggunakan pengaturan konsep seperti yang diberikan atau yang sudah ada sebelumnya.

Subjek FD_2 sebenarnya menemukan jawaban lain, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.23}$ yaitu Sebenarnya ada, tapi setelah saya cek yang paling maksimal ya itu 3 baju dan 2 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Subjek FD_2 menemukan cara lain namun tidak ditulis di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan $FD_{2.2.24}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa pada situasi tertentu siswa yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung lebih responsif dan selalu ingin tahu.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FD_2 mengecek kembali jawaban dengan membaca kembali soal untuk meyakinkan jawaban yang telah dia tulis. Subjek FD_2 menemukan jawaban lain selain yang telah dia tulis, namun subjek FD_1 tidak menemukan cara lain selain yang telah dia tulis.

Tabel 4.6

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_2 dalam Menyelesaikan Masalah 2 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban.
	Tidak menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

e. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_2 dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Berdasarkan analisis data masalah 1 dan masalah 2, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_2 dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FD_2 dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_2 pada tahap memahami masalah adalah sebagai berikut: a. Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri namun membutuhkan waktu yang lama. b. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.	
Merencanakan Penyelesaian	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	matematika.	matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.	Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.	Menyusun rencana penyelesaian.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD₂ pada tahap merencanakan penyelesaian adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika. Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan. Kurang bisa menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih. Menyusun rencana penyelesaian. 	
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator	

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	<p>disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_2 pada tahap melaksanakan rencana adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal. Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat. Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil. 	
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal.	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.	Tidak menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan	Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	masalah.	masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FD_2 pada tahap memeriksa kembali adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal. Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis. Tidak mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode. 	

3. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field Dependent* dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang telah dijelaskan di atas, maka data yang diperoleh dari kedua subjek penelitian dapat dibandingkan untuk mengetahui disposisi berpikir kritis matematis siswa bergaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah. Adapun perbandingan tersebut dituliskan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.8
Perbandingan Data Subjek FD_1 dan FD_2

Indikator	Subjek FD_1	Subjek FD_2
Memahami Masalah	Siswa membaca masalah berulang	Siswa membaca masalah sebanyak

Indikator	Subjek FD₁	Subjek FD₂
	kali	dua kali
	Siswa mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri	Siswa mengidentifikasi masalah karena tidak bisa menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri
	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tidak lengkap	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan tidak lengkap
Merencanakan Penyelesaian	Siswa membuat permisalan dari permasalahan	Siswa membuat permisalan dari permasalahan
	Siswa membuat bentuk matematika dari permisalan yang telah dibuat	Siswa membuat bentuk matematika dari permisalan yang telah dibuat
	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
	Siswa kurang bisa mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah	Siswa kurang bisa mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah
	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah namun tidak lengkap	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah dengan lengkap

Indikator	Subjek FD₁	Subjek FD₂
Melaksanakan Rencana	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah
	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana
	Siswa melakukan kesalahan pada poin b untuk soal 1	Siswa melakukan kesalahan pada poin b untuk soal 1
	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil
Memeriksa Kembali	Siswa membaca ulang soal secara sekilas	Siswa membaca ulang soal
	Siswa mengecek jawaban dengan mencocokkan soal dengan jawaban	Siswa mengecek jawaban dengan mencocokkan soal yang diminta dengan jawaban
	Siswa menemukan jawaban lain untuk soal 1 namun tidak menemukan jawaban lain untuk soal 2	Siswa menemukan jawaban lain untuk soal 1 namun tidak menemukan jawaban lain untuk soal 2
	Siswa tidak menemukan cara lain untuk soal 1 namun menemukan cara lain untuk no 2	Siswa tidak menemukan cara lain untuk soal 1 namun menemukan cara lain untuk no 2

Indikator	Subjek FD ₁	Subjek FD ₂
	Siswa tidak mencoba metode lain	Siswa tidak mencoba metode lain
	Siswa tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode	Siswa tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode

Berdasarkan tabel perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis siswa bergaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah pada tahap memahami masalah, siswa membaca soal tidak hanya sekali, membutuhkan waktu yang lama untuk memahami soal, mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, dan dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan meskipun dengan tidak lengkap. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa membuat permisalan dari permasalahan, selanjutnya membuat bentuk matematika dari permisalan yang telah dibuat, menentukan konsep dan metode untuk menyelesaikan masalah, kurang bisa mengaitkan konsep dengan masalah serta mampu menyusun rencana penyelesaian masalah. Pada tahap melaksanakan rencana, siswa menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali, siswa mengecek kembali dengan membaca ulang soal kemudian mencocokkan soal dengan jawaban, siswa menemukan jawaban dan cara lain dari permasalahan yang dihadapi. Siswa tidak mencoba metode lain dalam menyelesaikan masalah.

B. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field Independent* Dalam Menyelesaikan Masalah

Pada bagian ini, akan dideskripsikan, dianalisis, dan disimpulkan data disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₁ dan subjek FI₂ dalam menyelesaikan masalah.

1. Subjek FI₁

a. Deskripsi Data Subjek FI₁ Masalah 1

Berikut jawaban tertulis subjek FI₁ masalah 1:

Nama :
 Kelas : IX C
 No. Abs. : 09
 Permasalahan
 1) $p:l = 3:2$
 $\frac{p}{l} = \frac{3}{2}$
 $p \times 2 = 3 \times l$
 $p = \frac{3 \times l}{2}$
 $p = \frac{3}{2} \times l$
 2) $L = p \times l$
 $= \frac{3}{2} \times l \times l$
 $= \frac{3}{2} \times l^2$
 misal $l = 30$
 $L = \frac{3}{2} \times l^2$
 $= \frac{3}{2} \times 30^2$
 $= 1350 \text{ cm}^2$
 $= 0.135 \text{ m}^2$
 $p = \frac{3}{2} \times l$
 $= \frac{3}{2} \times 30$
 $= 45 \text{ cm}$
 b) $K = p + l + p + l$
 $= 45 + 30 + 45 + 30$
 $= 150 \text{ cm}$
 $= 1.5 \text{ m}$

Gambar 4.5 Jawaban Tertulis Subjek FI₁ Masalah 1

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FI₁, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FI₁ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FI₁ menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Subjek FI₁ menentukan perbandingan panjang dan lebar dari persegi panjang yaitu 3 : 2. Subjek FI₁ menuliskan $p:l = 3:2$ selanjutnya $\frac{p}{l} = \frac{3}{2}$ kemudian subjek FI₁ memperoleh $p = \frac{3}{2} \times l$. Subjek FI₁ menentukan luas persegi panjang dengan menuliskan rumus dari luas persegi panjang terlebih dahulu dengan menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati, yaitu $L = p \times l$, selanjutnya subjek FI₁ mensubstitusikan panjang dan lebar, sehingga

diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l \times l$. Setelah mengoperasikan diperoleh $L = \frac{3}{2} \times l^2$. Subjek FI₁ menentukan jika $l = 30 \text{ cm}$, maka $L = \frac{3}{2} \times 30^2$, setelah dioperasikan maka diperoleh $L = 1350 \text{ cm}^2$. Karena permintaan disoal dalam bentuk m^2 , maka subjek FI₁ mengubah 1350 cm^2 menjadi $0,135 \text{ m}^2$. Sehingga kain yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $0,135 \text{ m}^2$. Subjek FI₁ menuliskan $p = \frac{3}{2} \times l$, subjek FI₁ mensubstitusikan nilai lebar untuk menentukan nilai panjangnya. Maka diperoleh $p = \frac{3}{2} \times 30$. Setelah dioperasikan maka diperoleh $p = 45 \text{ cm}$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FI₁ menggunakan konsep keliling persegipanjang dengan menuliskan jumlah dari semua sisi persegipanjang, yaitu panjang ditambah lebar ditambah panjang ditambah lebar. Subjek FI₁ menuliskannya sebagai berikut $K = p + l + p + l$, dengan mensubstitusikan nilai panjang dan lebarnya, maka diperoleh $K = 45 + 30 + 45 + 30$. Sehingga diperoleh keliling persegipanjang adalah 150 cm . Karena yang diminta dalam meter, maka keliling persegipanjang menjadi $1,5 \text{ m}$. Jadi, panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah adalah $1,5 \text{ m}$. Untuk poin c, subjek FI₁ menuliskan “Tidak Ada” pada lembar jawaban.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FI₁ terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa

yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FI₁ dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

FI_{1.1.1} : (Subjek FI₁ membaca soal lagi) jadi yang ditanyakan adalah yang a berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak ? terus yang b berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak ?

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

FI_{1.1.2} : Ya, paham.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ membaca soal lagi dan menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu yang a berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak, terus yang b berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan FI_{1.1.1}. Subjek FI₁ hanya sekali membaca soal untuk memahami masalah, seperti pada pernyataan FI_{1.1.2}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁:

P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

FI_{1.1.3} : Yang diketahui lebarnya 30 cm.

P : Apakah itu yang diketahui dalam soal ? Coba sebutkan !

FI_{1.1.4} : Ooo, perbandingannya 3 : 2 dan panjangnya tidak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150.

P : Bagaimana kamu bisa mengetahui itu ?

FI_{1.1.5} : Ya, dari soalnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui yaitu perbandingannya 3 : 2 dan panjangnya tidak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150, seperti pada pernyataan FI_{1.1.4}.

Subjek FI₁ menyatakan bahwa informasi terkait apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan diperoleh dari soalnya, seperti pada pernyataan FI_{1.1.5}.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permasalahan ?

FI_{1.1.6} : Tidak. Kan kalau panjang biasanya p , lebar biasanya l , dan luas biasanya L . Itu yang saya pakai.

P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?

FI_{1.1.7} : Ya.

P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang seperti ini sebelumnya ?

FI_{1.1.8} : Pernah.

P : Dapatkah kamu menggunakan caramu dulu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?

FI_{1.1.9} : Ya kayak gini.

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FI_{1.1.10} : Konsep operasi aljabar, luas persegipanjang, dan keliling persegipanjang.

P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?

FI_{1.1.11} : Karena menurut saya konsep yang saya pilih sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.

P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?

FI_{1.1.12} : Ada, karena yang ditanya kan berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, itu berarti pakai rumus luas persegi panjang $p \times l$, karena yang ditanyakan panjang

renda yang mengelilingi taplak berarti pakai rumus keliling persegi panjang. Nah, karena diketahuinya dalam perbandingan, berarti untuk mencari persamaan luas dan panjangnya pakai operasi aljabar.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI_1 sebenarnya membuat permisalan untuk panjang, lebar, dan luas, namun karena hal itu sudah biasa, maka subjek FI_1 mengatakan bahwa itu bukan permisalan, tapi sudah hal biasa, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.6}$. Subjek FI_1 pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.8}$. Subjek FI_1 juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah konsep operasi aljabar, luas persegi panjang, dan keliling persegi panjang, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.10}$. Subjek FI_1 menegaskan bahwa menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal. Subjek FI_1 juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu karena yang ditanyakan berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, itu berarti pakai rumus luas persegi panjang $p \times l$, karena yang ditanyakan panjang renda yang mengelilingi taplak berarti pakai rumus keliling persegi panjang. Nah, karena diketahuinya dalam perbandingan, berarti untuk mencari persamaan luas dan panjangnya pakai operasi aljabar, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.12}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI_1 :

- P : Setelah memahami masalah dalam soal, cara apa yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah dalam soal ?
- $FI_{1.1.13}$: Langsung masukkan rumus saja.
- P : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ?
- $FI_{1.1.14}$: Karena memasukkan lebar ke dalam rumus luas persegi panjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah. Begitu juga memasukkan panjang dan lebar ke rumus keliling persegi panjang sudah ditemukan panjang renda yang mengelilingi taplak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menyatakan langsung rumus saja, hal ini dapat dikatakan bahwa subjek FI₁ menggunakan metode substitusi untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{1.1.13}. Menurut subjek FI₁ dengan memasukkan lebar kedalam rumus luas persegipanjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah. Begitu juga memasukkan panjang dan lebar ke rumus keliling persegipanjang sudah ditemukan panjang renda yang mengelilingi taplak, seperti pada pernyataan FI_{1.1.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FI₁:

- P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
 FI_{1.1.15} : Rencananya untuk yang a ya menggunakan rumus luas persegi panjang $p \times l$, kalau yang b kan mencari panjang renda jadi saya rencanakan untuk pakai rumus keliling persegi panjang $p + l + p + l$.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menyatakan langkah-langkah yang akan dilakukan yaitu untuk yang a ya menggunakan rumus luas persegi panjang $p \times l$, kalau yang b kan mencari panjang renda jadi saya rencanakan untuk pakai rumus keliling persegi panjang $p + l + p + l$, seperti pada pernyataan FI_{1.1.15}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam melaksanakan rencana:

- P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FI_{1.1.16} : Saya memakai konsep operasi aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luasnya, saya memakai konsep luas persegipanjang untuk menentukan luas kain, dan saya memakai konsep keliling persegipanjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FI_{1.1.17} : Pertama saya nyari panjangnya dulu, saya memakai perbandingan 3:2, jadi $p:l = 3:2$, bisa ditulis $\frac{p}{l} = \frac{3}{2}$, setelah dioperasikan diperoleh $p = \frac{3}{2} \times l$, nah saya pilih lebarnya 30 cm, jadi luasnya $L = \frac{3}{2} \times l \times l$, saya masukkan lebarnya, jadi, $L = \frac{3}{2} \times 30 \times 30$, sama dengan $L = 1350 \text{ cm}^2$, sama dengan $L = 0,135 \text{ m}^2$. Kemudian panjangnya $p = \frac{3}{2} \times l$, mencari keliling kan butuh panjang sama lebar jadi nyari panjangnya dulu. Saya masukkan lebarnya $p = \frac{3}{2} \times 30$, ketemu $p = 45 \text{ cm}$, jadi panjang 45 cm dan lebar 30 cm, sedangkan rumus keliling persegipanjang $p + l + p + l = 45 + 30 + 45 + 30 = 150 \text{ cm}$ kemudian dibulatkan menjadi 1,5 m. Jadi bu Fatimah membutuhkan kain untuk renda sepanjang 1,5 m.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ memakai konsep operasi aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luasnya, memakai konsep luas persegipanjang untuk menentukan luas kain dan memakai konsep keliling persegipanjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan FI_{1.1.16}. subjek FI₁ menjelaskan langkah-langkah yang dia lakukan untuk menyelesaikan masalah dengan memasukkan langsung ke rumus untuk menentukan luas dan keliling taplak, seperti pada pernyataan FI_{1.1.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁:

- P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?
 FI_{1.1.18} : Yakin,
 P : Mengapa kamu begitu yakin ?
 FI_{1.1.19} : Ya, saya mengulang pengalaman yang dulu.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, tampak bahwa subjek FI₁ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{1.1.18}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan mengulang pengalaman yang dulu, seperti pada pernyataan FI_{1.1.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam memeriksa kembali:

- P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?
 FI_{1.1.20} : Eehhmm di cek sih iya, tapi saya yakin bahwa ini benar (menunjuk jawaban).
 P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?
 FI_{1.1.21} : Saya ulangi lagi rumus luasnya dan saya ulangi lagi kelilingnya itu nanti hasilnya kalau beda kan keliru nanti. Ya saya baca.
 P : Sudah sesuaiakah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?
 FI_{1.1.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI_1 yakin dengan jawaban yang telah dia tulis, subjek FI_1 mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.20}$. Subjek FI_1 membaca ulang soal kemudian mengulangi kembali rumus-rumus yang dia gunakan, jika sesuai dengan jawaban awalnya berarti menurut subjek FI_1 benar, jika tidak sama antara jawaban awal dengan pengecekan berarti jawaban salah, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.21}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI_1 :

- P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?
 $FI_{1.1.23}$: Sebenarnya ya,
 P : Coba jelaskan jawabanmu !
 $FI_{1.1.24}$: Ya bisa pakai panjang 90 cm dan 60 cm, tapi tidak saya tulis.
 P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?
 $FI_{1.1.25}$: Tidak,

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI_1 menemukan jawaban lain yaitu bisa pakai panjang 90 cm dan 60 cm, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.24}$. Sedangkan untuk cara lain subjek FI_1 tidak menemukan cara lain selain yang digunakan, seperti pada pernyataan $FI_{1.1.25}$.

b. Analisis Data Subjek FI_1 Masalah 1

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis disposisi berpikir kritis matematis subjek FI_1 dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI_1 mengidentifikasi masalah dengan membaca kembali masalah dan menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal yaitu yang a berapa m^2 kain yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak, terus yang b berapa m panjang renda yang dibutuhkan Bu Fatimah untuk membuat taplak sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.1}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang

bergaya kognitif *field independent* mandiri dalam mencermati masalah. Selain itu subjek FI₁ membaca soal hanya sekali saja sesuai pernyataan FI_{1.1.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* mudah memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.4} yaitu subjek FI₁ menyebutkan secara rinci perbandingan panjang dan lebarnya 3:2 dan panjangnya tidak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150. Subjek FI₁ menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sesuai dengan pernyataan FD_{1.1.5}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih teliti dan analitis.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI₁ memahami masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, subjek FI₁ tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami masalah. Subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₁ tidak membuat permisalan sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.6} karena menurut subjek FI₁ huruf yang dia gunakan adalah sudah sesuai dengan biasanya, seperti p untuk panjang, l untuk lebar, dan L untuk luas. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* menanggapi suatu tugas cenderung berpatokan pada isyarat dalam diri mereka sendiri.

Subjek FI₁ menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.8}. Subjek FI₁ juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep operasi aljabar, luas persegipanjang

dan keliling persegipanjang sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.10}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung menggunakan penyusunan dan pengorganisasian materi untuk penyimpanan yang lebih efektif dan pencarian kembali informasi.

Subjek FI_1 menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah yang ada disoal sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.11}$. Subjek FI_1 juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.12}$ yaitu karena yang ditanya kan berapa m^2 kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, itu berarti pakai rumus luas persegi panjang $p \times l$, karena yang ditanyakan panjang renda yang mengelilingi taplak berarti pakai rumus keliling persegipanjang, karena diketahuinya dalam perbandingan, berarti untuk mencari persamaan luas dan panjangnya pakai operasi aljabar. Subjek FI_1 menjelaskan dengan lengkap kaitan konsep dengan masalah beserta rumus. Ini menandakan bahwa subjek FI_1 mampu mengaitkan konsep dan masalah dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih teliti dan analitis.

Subjek FI_1 menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.13}$ yaitu dengan memasukkan langsung ke rumus, hal ini dapat dikatakan bahwa subjek FI_1 menggunakan metode substitusi. Subjek FI_1 juga menjelaskan alasannya menggunakan metode tersebut sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.14}$ yaitu karena memasukkan lebar kedalam rumus luas persegipanjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah, begitu juga memasukkan panjang dan lebar ke rumus keliling persegipanjang sudah ditemukan panjang renda yang mengelilingi taplak.

Subjek FI_1 menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.15}$ yaitu yang a menggunakan rumus luas persegi panjang $p \times l$, kalau yang b kan mencari panjang

renda jadi pakai rumus keliling pesegi panjang $p + l + p + l$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₁ tidak membuat permissalan, memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FI₁ mengaitkan konsep dengan masalah. Subjek FI₁ juga menyusun rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₁ menggunakan konsep operasi aljabar untuk menentukan persamaan panjang dan luasnya, konsep luas persegipanjang untuk menentukan luas kain dan memakai konsep keliling persegipanjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.16}. Subjek FI₁ mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FI₁ dapat mengajukan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.17}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₁ menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FI₁ juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₁ mengecek kembali jawaban membaca ulang soal, kemudian mengulangi setiap rumus yang dia gunakan untuk memastikan jawaban yang sudah dia tulis, sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.21}. Hal ini sesuai dengan pendapat

Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih banyak menggunakan proses mediasi seperti menganalisis dan menyusun.

Subjek FI₁ menemukan jawaban lain namun tidak dituliskan di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.24}. Subjek FI₁ juga menyebutkan jawaban lain, hal ini menandakan bahwa subjek FI₁ sudah mencoba mengerjakan kembali dan menemukan jawaban lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar. Subjek FI₁ tidak menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.25}.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal kemudian di cek lagi rumus-rumusny. Subjek FI₁ menemukan jawaban lain selain yang dia tulis, namun subjek FI₁ tidak menemukan cara lain selain yang telah ditulis.

Tabel 4.9
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₁ dalam Menyelesaikan Masalah 1 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga rumus-rumus yang telah digunakan juga membaca ulang soal.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

c. Deskripsi Data Subjek FI₁ Masalah 2

Berikut jawaban tertulis subjek FI₁ masalah 2:

(2) a) 1 baju = $3x + 2y = 975.000$ | $\times 5$ | $15x + 10y = 4.875.000$
 $4x + 5y = 1.825.000$ | $\times 2$ | $8x + 10y = 3.650.000$
 $= 4.875.000$
 $\underline{3.900.000}$
 $= 1.575.000$
 $\underline{7}$
 $y = 225.000$

$1 \text{ celana} = 3x + 2y = 975.000$ | $\times 5$ | $15x + 10y = 4.875.000$
 $4x + 5y = 1.825.000$ | $\times 2$ | $8x + 10y = 3.650.000$
 $= 4.875.000$
 $\underline{3.650.000}$
 $7x = 1.225.000$
 $x = 175.000$

$3 \text{ baju} + 2 \text{ celana} = 3.500.000 + 900.000$
 $= 4.400.000$
 $b) 3 \text{ baju} + 2 \text{ celana} = 5.250.000 + 975.000$
 $= 6.225.000$

uang 1 juta (1.000.000) bisa untuk membeli:
 3 baju dan 2 celana dan sisa uang $\frac{1.000.000}{975.000} = 25.000$

Gambar 4.6 Jawaban Tertulis Subjek FI₁ Masalah 2

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FI₁, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FI₁ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FI₁ menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Pada poin a subjek FI₁ menggunakan konsep SPLDV untuk menyelesaikan masalah. Sebelum menentukan harga 2 baju dan 4 celana, subjek FI₁ menentukan harga 1 baju dan 1 celana. Harga 1 baju dan 1 celana dapat diperoleh dari hasil eliminasi dua persamaan linear. Persamaannya yaitu, pertama $3x + 2y = 975.000$ dan kedua $4x + 5y = 1.825.000$. Untuk menentukan harga 1 baju subjek FI₁ mengeliminasi variabel y . Untuk mengeliminasi variabel y , subjek FI₁ mengalikan persamaan pertama dengan 5 sehingga menjadi $15x + 10y = 4.875.000$ dan mengalikan persamaan kedua dengan 2 sehingga menjadi $8x + 10y = 3.650.000$. Subjek FI₁ mengeliminasi variabel y , sehingga diperoleh $7x = 1.225.000$, sehingga $x = 175.000$. jadi, harga 1 baju adalah 175.000. Untuk menentukan harga 1 celana subjek

FI_1 mengeliminasi variabel x . Untuk mengeliminasi variabel x , subjek FI_1 mengalikan persamaan pertama dengan 4 sehingga menjadi $12x + 8y = 3.900.000$ dan mengalikan persamaan kedua dengan 3 sehingga menjadi $12x + 15y = 5.474.000$. Subjek FI_1 mengeliminasi variabel x , sehingga diperoleh $-7y = 1.575.000$, sehingga $x = 225.000$. Jadi, harga 1 celana adalah 225.000. Untuk menentukan jumlah uang yang harus dibayarkan pak Leman, jika ia membeli 2 baju dan 4 celana, subjek FI_1 membuat $2x + 4y = 2(175.000) + 4(225.000) = 350.000 + 900.000 = 1.250.000$. Jadi, uang yang harus dibayarkan pak Leman adalah 1.250.000.

Sedangkan untuk poin b, subjek FI_1 menuliskan uang 1.000.000 bisa dibuat untuk membeli 3 baju dan 2 celana. Karena 3 baju sama dengan $3 \times 175.000 = 525.000$ dan 2 celana sama dengan $2 \times 225.000 = 450.000$. Jadi, 3 baju dan 4 celana adalah $525.000 + 450.000 = 975.000$. Karena uang pak Leman 1.000.000 maka uang pak Leman sisa 25.000.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FD_1 terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FI_1 dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami

dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

FI_{1.2.1} : Dituliskan di soal bahwa pak leman pergi ke sebuah toko untuk membeli baju dan celana. Ada 2 paket yang ditawarkan di toko tersebut yaitu paket pertama 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian paket kedua 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000. Kemudian yang ditanyakan adalah yang *aberapa* uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia membeli 2 baju dan 3 celana ? Dan jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000, berapa banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman ? Apakah uang pak Leman sisa ? Jika ya, berapa sisanya ?

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

FD_{1.2.2} : Ya awalnya saya ndak paham tapi setelah saya ingat-ingat saya paham.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri yaitu pak leman pergi ke sebuah toko untuk membeli baju dan celana, ada 2 paket yang ditawarkan di toko tersebut yaitu paket pertama 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian paket kedua 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000, yang ditanyakan adalah yang *aberapa* uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia membeli 2 baju dan 3 celana, dan jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000, berapa banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman, apakah uang pak Leman sisa, jika ya, berapa sisanya, seperti pada pernyataan FI_{1.2.1}. Subjek FI₁ mengingat-ingat dulu untuk memahami masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{1.2.2}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ :

P : Sudahkah kamu tahu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

FI_{1.2.3} : Sudah,

P : Coba sebutkan apa yang diketahui dalam soal !

- FI_{1.2.4} : Terdapat 2 paket yang ditawarkan toko yaitu 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000. Jadi, dapat dibuat persamaan dengan baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y . Yang ditanyakan adalah berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia membeli 2 baju dan 4 celana ? Jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000 berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman ? Apakah uang pak Leman bersisa ? Jika ya, berapa sisanya ?
- P : Bagaimana kamu mengetahui hal itu !
- FI_{1.2.5} : Ya, dari soalnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui yaitu Terdapat 2 paket yang ditawarkan toko yaitu 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000, dapat dibuat persamaan dengan baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , juga menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia membeli 2 baju dan 4 celana, jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000 berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman, apakah uang pak Leman bersisa, jika ya, berapa sisanya, seperti pada pernyataan FI_{1.2.4}.

2) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?
- FI_{1.2.6} : Ya.

- P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?
- FI_{1.2.7} : Sudah.
- P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang seperti ini sebelumnya ?
- FI_{1.2.8} : Pernah,
- P : Dapatkah kamu menggunakan caramu dulu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?
- FI_{1.2.9} : Ya,
- P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
- FI_{1.2.10} : Konsep SPLDV yang eliminasi.
- P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?
- FI_{1.2.11} : Karena menurut saya konsep yang saya pilih sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.
- P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?
- FI_{1.2.12} : Ada, ini kan ada paket-paket baju sama celana, jadi bisa dimisalkan dengan variabel, dan ini biasanya adanya di SPLDV.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ membuat permisalan, seperti pada pernyataan FI_{1.2.6} juga terlihat pada gambar 4.6. Subjek FI₁ pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan FI_{1.2.8}. Subjek FI₁ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah konsep SPLDV yang eliminasi, seperti pada pernyataan FI_{1.2.10}. Pada pernyataan FI_{1.2.11} Subjek FI₁ juga menegaskan bahwa dia menggunakan konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{1.2.11}. Subjek FI₁ juga menyatakan hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu ada paket-paket baju sama celana, jadi bisa dimisalkan dengan variabel, dan ini biasanya adanya di SPLDV, seperti pada pernyataan FI_{1.2.11}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁:

P : Setelah memahami masalah dalam soal, metode apa yang akan kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah dalam soal ?

FI1.2.13 : Pakai cara eliminasi,

P : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ?

FI1.2.14 : Karena menurut saya cara ini lebih mudah daripada yang lainnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menggunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{1.2.13}. Menurut subjek FI₁ metode eliminasi lebih mudah dibandingkan yang lain, seperti pada pernyataan FI_{1.2.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FI₁:

P : Bagaimana rencana yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FI_{1.2.15} : Pertama, baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , kemudian eliminasi dua persamaan untuk menentukan nilai x dan y atau menentukan harga 1 baju dan 1 celana, setelah ketemu nilai x dan y , baru dicari harga 2 baju dan 4 celana, terus mencari banyak baju dan celana maksimal yang bisa di beli pak Leman jika uang yang dimiliki pak Leman 1.000.000.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menyatakan langkah-langkah yang akan dilakukan yaitu pertama, baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , kemudian eliminasi dua persamaan untuk menentukan nilai x dan y atau menentukan harga 1 baju dan 1 celana, setelah ketemu nilai x dan y , baru dicari harga 2 baju dan 4 celana, terus mencari banyak baju dan celana maksimal yang bisa di beli pak Leman jika uang yang dimiliki pak Leman 1.000.000, seperti pada pernyataan FI_{1.2.15}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan

masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam melaksanakan rencana:

P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FI_{1.2.16} : Saya memakai konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana. Yang selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FI_{1.2.17} : Pertama baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , jadi saya pakai gini untuk tiap paketnya, pertama $3x + 2y = 975.000$ dan kedua saya pakai $4x + 5y = 1.825.000$, nah saya mau mengeliminasi x nya, jadi saya cari berapa di kali berapa yang habis dibagi 3 dan 4, ketemu dikali 4 untuk yang pertama dan dikali 3 untuk yang kedua. Jadi kan setelah dikali 4 menjadi $12x + 8y = 3.900.000$ dan yang dikali 3 menjadi $12x + 15y = 5.475.000$. Nah kan eliminasi x berarti tinggal $-7y = -1.575.000$ dan $y = 225.000$. berarti harga celananya 225.000. Sedangkan yang celana $3x + 2y = 975.000$ sedangkan bawahnya saya pakai $4x + 5y = 1.825.000$, nah saya mau mengeliminasi y nya, jadi saya cari berapa di kali berapa yang habis dibagi 2 dan 5, ketemu dikali 5 untuk yang pertama dan dikali 2 untuk yang kedua. Jadi kan setelah dikali 5 menjadi $15x + 10y = 4.875.000$ dan yang dikali 2 menjadi $8x + 10y = 3.650.000$. Nah kan eliminasi y berarti tinggal $7x = 1.225.000$ dan $x = 175.000$. berarti harga bajunya 175.000. Sedangkan soalnya berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman untuk membeli 2 baju dan 4 celana ? 2 bajunya kan 350.000 dan 4 celananya kan 900.000, jadi sama dengan 1.250.000.

Sedangkan yang b jika pak Leman memiliki uang 1.000.000 berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman ? Apakah uang pak Leman sisa ? Jika ya, berapa sisanya ? Saya pakai percobaan 3 baju dan 2 celana. 3 bajunya 525.000 plus harga dua celana 450.000, jadi 975.000. jadi uang 1.000.000 bisa untuk membeli 3 baju dan 2 celana dan sisa uangnya 25.000.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ memakai konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, yang selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana, seperti pada pernyataan FI_{1.2.16}. Subjek FI₁ juga menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu menggunakan metode eliminasi untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, seperti pada pernyataan FI_{1.2.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁:

- P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?
 FI_{1.2.18} : Yakin,
 P : Mengapa kamu begitu yakin ?
 FI_{1.2.19} : Karena menurut saya langkah yang saya lakukan sesuai dengan permintaan soal.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, tampak bahwa subjek FI₁ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan, seperti pada pernyataan FI_{1.2.18}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan langkah yang digunakan sudah sesuai dengan permintaan soal, seperti pada pernyataan FI_{1.2.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara

penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁ dalam memeriksa kembali:

P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?

FI_{1.2.20} : Ya,

P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

FI_{1.2.21} : Ya, saya baca lagi kemudian saya cocokkan antara rumus dan jawaban, jadinya kan kalau jawaban yang awal berbeda dengan jawaban yang akhir berarti ada yang salah.

P : Sudah sesuaih konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?

FI_{1.2.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FI_{1.2.20}. Subjek FI₁ juga membaca ulang soal kemudian mencocokkan rumus dengan jawaban. Kalau jawaban yang akhir beda dengan jawaban yang awal berarti salah, seperti pada pernyataan FI_{1.2.21}. Subjek FI₁ juga menyatakan bahwa konsep dan metode yang digunakan telah sesuai, seperti pada pernyataan FI_{1.2.22}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₁:

P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?

FI_{1.2.23} : Ya,

P : Coba jelaskan jawabanmu !

FI_{1.2.24} : Ya bisa pakai 1 baju dan 3 celana, kan yang peting tidak melebihi 1.000.000, tapi maksimal.

P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?

FI_{1.2.25} : Sebenarnya ya, substitusi dan campuran eliminasi dan substitusi.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₁ menemukan jawaban lain yaitu bisa pakai 1 baju dan 3 celana yang peting tidak melebihi 1.000.000 tapi maksimal, seperti pada pernyataan FI_{1.2.24}. Subjek FI₁ mengetahui cara lain yaitu substitusi dan campuran eliminasi dan substitusi, seperti pada pernyataan FI_{1.2.25}.

d. Analisis Data Subjek FI₁ Masalah 2

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₁ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI₁ menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.1} yaitu pak leman pergi ke sebuah toko untuk membeli baju dan celana, ada 2 paket yang ditawarkan di toko tersebut yaitu paket pertama 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian paket kedua 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000, yang ditanyakan adalah yang *berapa* uang yang harus dibayarkan pak Lemman jika ia membeli 2 baju dan 3 celana, dan jika pak Lemman mempunyai uang 1.000.000, berapa banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Lemman, apakah uang pak Lemman sisa, jika ya, berapa sisanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* mandiri dalam mencermati masalah. Selain itu subjek FI₁ perlu mengingat-ingat kembali untuk memahami masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* mudah memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.4} yaitu terdapat 2 paket yang ditawarkan

toko yaitu 3 baju dan 2 celana dengan harga 975.000 kemudian 4 baju dan 5 celana dengan harga 1.825.000, dapat dibuat persamaan dengan baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , yang ditanyakan yaitu berapa uang yang harus dibayarkan pak Leman jika ia membeli 2 baju dan 4 celana, jika pak Leman mempunyai uang 1.000.000 berapa baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman, apakah uang pak Leman bersisa, jika ya, berapa sisanya. Subjek FI₁ menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sesuai dengan pernyataan FD_{1.2.5}. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih teliti dan analitis.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI₁ memahami masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, subjek FI₁ tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami masalah. Subjek FI₁ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₁ membuat permisalan sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.6}, namun tidak menuliskannya secara langsung di lembar jawaban. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* menanggapi suatu tugas cenderung berpatokan pada isyarat dalam diri mereka sendiri.

Subjek FI₁ menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.8}. Subjek FI₁ juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep SPLDV yang eliminasi sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.10}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung menggunakan penyusunan dan pengorganisasian materi untuk penyimpanan yang lebih efektif dan pencarian kembali informasi.

Subjek FI₁ menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah yang ada disoal sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.11}. Subjek FI₁ juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.12} yaitu karena ada paket-paket baju dan celana, jadi bisa dimisalkan dengan variabel, dan ini biasanya adanya di SPLDV.

Subjek FI₁ menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.13} yaitu metode eliminasi. Subjek FI₁ juga menjelaskan alasannya menggunakan metode tersebut sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.14} yaitu karena menurutnya metode itu lebih mudah. Subjek FI₁ menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.15} yaitu baju diibaratkan x dan celana diibaratkan y , kemudian eliminasi dua persamaan untuk menentukan nilai x dan y atau menentukan harga 1 baju dan 1 celana, setelah ketemu nilai x dan y , baru dicari harga 2 baju dan 4 celana, terus mencari banyak baju dan celana maksimal yang bisa di beli pak Leman jika uang yang dimiliki pak Leman 1.000.000. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₁ membuat permisalan, memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FI₁ mengaitkan konsep dengan masalah. Subjek FI₁ juga menyusun rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₁ menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.16}. Subjek FI₁ mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FI₁ dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan

masalah sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.17}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₁ menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FI₁ juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₁ mengecek kembali jawaban membaca ulang soal, kemudian mengulangi setiap rumus yang dia gunakan untuk memastikan jawaban yang sudah dia tulis, sesuai dengan pernyataan FI_{1.2.21}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih banyak menggunakan proses mediasi seperti menganalisis dan menyusun.

Subjek FI₁ menemukan jawaban lain namun tidak dituliskan di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.24}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar. Subjek FI₁ menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FI_{1.1.25}.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₁ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal kemudian di cek lagi rumus-rumusnya. Subjek FI₁ menemukan jawaban lain selain yang dia tulis, namun subjek FI₁ menemukan cara lain selain yang telah ditulis.

Tabel 4.10
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₁ dalam
Menyelesaikan Masalah 2 Berdasarkan Tahapan
Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, rumus-rumus yang telah digunakan juga membaca ulang soal.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Mampu menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

e. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₁ dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya

Berdasarkan analisis data Masalah 1 dan Masalah 2, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₁ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.11

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₁ dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan tahapan Polya

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI ₁ pada tahap memahami masalah adalah sebagai berikut: c. Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.	

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	d. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.	
Merencanakan Penyelesaian	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.	Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.	Menyusun rencana penyelesaian.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI ₁ pada tahap merencanakan penyelesaian adalah sebagai berikut: e. Menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika. f. Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan. g. Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih. h. Menyusun rencana penyelesaian.	
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₁ pada tahap melaksanakan rencana adalah sebagai berikut:</p> <p>d. Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.</p> <p>e. Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.</p> <p>f. Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.</p>	
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, serta memeriksa ulang rumus-rumusnya, juga membaca soal.	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, serta memeriksa ulang rumus-rumusnya, juga membaca soal.
	Mampu menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.	Mampu menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	yang telah digunakan.	telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₁ pada tahap memeriksa kembali adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan mengecek kembali kecocokan antara soal dan jawaban, juga membaca soal. f. Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis. g. Menemukan cara lain selain yang digunakan. h. Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. i. Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode. 	

2. Subjek FI₂

a. Deskripsi Data Subjek FI₂ Masalah 1

Berikut jawaban tertulis subjek FI₂ masalah 1:

Maritza Tiara Dewi
IX-C / 20

① a). $L = \frac{3}{2} \times l \times l$
 $= \frac{3}{2} \times 30 \times 30$
 $= \frac{3}{2} \times 900$
 $= 1350 \text{ cm}$
 $= 0,135 \text{ m}$

b). $K = 2(p + l)$
 $= 2\left(\frac{3}{2}l + l\right)$
 $= 2\left(\frac{3}{2} \cdot 30 + 30\right)$
 $= 2(45 + 30)$
 $= 2(75)$
 $= 150 \text{ cm}$
 $= 1,5 \text{ m}$

c). $p = 60, 90$
 $l = 40, 60$

Gambar 4.7 Jawaban Tertulis Subjek FI₂ Masalah 1

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FI₂, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FI₂ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FI₂ menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Pada poin a subjek FI₂ menentukan luas persegi panjang dengan menuliskan $L = \frac{3}{2} \times l \times l$, kemudian $L = \frac{3}{2} \times 30 \times 30$, setelah dioperasikan diperoleh $L = 1350 \text{ cm}^2$. Karena permintaan disoal dalam bentuk m^2 , maka subjek FI₂ mengubah 1350 cm^2 menjadi $0,135 \text{ m}^2$.

Sedangkan untuk poin b, subjek FI₂ menuliskan rumus keliling persegi panjang yaitu $K = 2(p + l)$, selanjutnya subjek FI₂ mensubstitusikan panjang dan lebarnya, sehingga $K = 2\left(\frac{3}{2} \times l + l\right)$. Subjek FI₂ mensubstitusikan nilai lebarnya, sehingga $K = 2(45 + 30)$, setelah dioperasikan maka

diperoleh $K = 150 \text{ cm}$. Karena permintaan disoal dalam bentuk m , maka subjek FI_2 menuliskan $1,5 \text{ m}$. Untuk poin c, subjek FI_2 menuliskan $p = 60,90$ dan $l = 40,60$.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FI_2 terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FI_2 dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

$FI_{2.1.1}$: (Subjek FI_2 membaca soal lagi) Soal nomer 1 itu kita disuruh nyari angka yang perbandingannya itu $3 : 2$, terus setelah itu kita harus nyari luas dari angka yang dibutuhkan tadi dengan memakai luas persegi panjang, terus yang soal b itu kita nyari kelilingnya pakai rumus keliling persegi panjang.

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

$FI_{2.1.2}$: Ya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI_2 membaca soal dan menjelaskannya kembali menggunakan bahasa sendiri yaitu soal nomer 1 itu kita disuruh nyari angka yang perbandingannya itu $3 : 2$, terus setelah itu kita harus nyari luas dari angka yang dibutuhkan tadi

dengan memakai luas persegi panjang, terus yang soal b itu kita nyari kelilingnya pakai rumus keliling persegi panjang, seperti pada pernyataan $FI_{2.1.1}$. Subjek FI_2 dapat memahami soal dengan sekali membaca saja, seperti pada pernyataan $FI_{2.1.2}$. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI_2 :

P : Sudahkah kamu mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

$FI_{2.1.3}$: Yang diketahui perbandingan 3:2 dan panjang ndak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150. Yang ditanyakan adalah berapa m^2 kain yang dibutuhkan oleh bu Fatimah dan berapa m kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat renda disekeliling taplak.

P : Bagaimana kamu bisa mengetahui itu ?

$FI_{2.1.4}$: (Menunjuk lembar soal) Dari sini.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI_2 menyebutkan apa yang diketahui yaitu perbandingan 3:2 dan panjang ndak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150 juga menyebutkan apa yang ditanyakan yaitu berapa m^2 kain yang dibutuhkan oleh bu Fatimah dan berapa m kain yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat renda disekeliling taplak, seperti pada pernyataan $FI_{2.1.3}$.

2) Disposisi Berpikir Kritis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI_2 dalam merencanakan penyelesaian:

P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?

$FI_{2.1.5}$: Tidak.

- P : (Menunjuk lembar jawaban Subjek) Bagaimana kamu mendapatkan ini ?
- FI_{2.1.6} : Kan kalau p panjang, l lebar, L luas kak.
- P : Ya, apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?
- FI_{2.1.7} : Sudah, kak.
- P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang seperti ini sebelumnya ?
- FI_{2.1.8} : Pernah,
- P : Dapatkah kamu menggunakan caramu dulu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?
- FI_{2.1.9} : Ma'af saya lupa,
- P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
- FI_{2.1.10} : Konsep luas persegipanjang dan kelilingpersegi panjang.
- P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?
- FI_{2.1.11} : Karena sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.
- P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?
- FI_{2.1.12} : Ada, soalnya di nomer 1 yang a itu nyari berapa meter persegi, nah meter persegi itu menunjukkan satuan luas. Untuk yang b ditanya berapa meter panjang renda, karena meternya ndak ada pangkatnya jadi saya kira itu satuan keliling.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ mengatakan tidak membuat permisalan karena menurutnya p panjang, l lebar, dan L luas, seperti pada pernyataan FI_{2.1.6}. Subjek FI₂ pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan FI_{2.1.8}. Subjek FI₂ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah konsep luas persegipanjang dan keliling persegipanjang, seperti pada pernyataan FI_{2.1.10}. Subjek FI₂ menegaskan bahwa dia menggunakan konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{2.1.11}. Subjek FI₂ juga menyatakan bahwa ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu

yang a itu nyari berapa meter persegi, nah meter persegi itu menunjukkan satuan luas, untuk yang b ditanya berapa meter panjang renda, karena meternya ndak ada pangkatnya jadi saya kira itu satuan keliling seperti pada pernyataan FI_{2.1.12}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Setelah memahami masalah dalam soal, cara apa yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah dalam soal ?

FI_{2.1.13} : Langsung masukkan rumus saja.

P : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ?

FI_{2.1.14} : Karena dengan memasukkan kedalam rumus luas persegipanjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ mengatakan bahwa dia langsung memasukkan rumus saja untuk menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.1.13}, hal ini dapat dikatakan bahwa subjek FI₂ menggunakan metode substitusi untuk menyelesaikan masalah dalam soal. Menurut subjek FI₂ dengan memasukkan kedalam rumus luas persegipanjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah, seperti pada pernyataan FI_{2.1.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FI₂:

P : Bagaimana rencana yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?

FI_{2.1.15} : Ndak ada rencana kak, langsung lebarnya dimasukkan ke rumus luas dan keliling persegi panjang.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menyatakan tidak ada rencana yang akan dia lakukan untuk menyelesaikan masalah hanya langsung lebarnya dimasukkan ke rumus luas dan keliling persegi panjang, seperti pada pernyataan FI_{2.1.15}, pada dasarnya subjek FI₂ memikirkan langkah yang akan dia lakukan seperti yang telah disebutkan tadi, tapi subjek FI₂ tidak menyadarinya.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang sipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂ dalam melaksanakan rencana:

P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?

FI_{2.1.16} : Saya memakai konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain dan memakai konsep keliling persegi panjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FI_{2.1.17} : Pertama ini kan nyari luasnya jadi $L = \frac{3}{2} \times l \times l$, aslinya kan $L = p \times l$, $p = \frac{3}{2} \times l$ dari $p:l = 3:2$. Lebar nya saya pilih 30 cm, maka $L = \frac{3}{2} \times 30 \times 30$, hasilnya kan 1350 cm² terus dijadikan ke meter jadi hasilnya 0,135 m. Terus yang b karena nyari keliling $2(p + l)$ nya kan $p = \frac{3}{2} \times l$ jadi $K = 2(\frac{3}{2} \times l + l)$. Lebar nya saya masukkan sehingga $K = 2(\frac{3}{2} \times 30 + 30)$, hasilnya ketemu 150 cm, terus dijadikan meter jadi hasilnya 1,5 m.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ memakai konsep luas persegipanjang untuk menentukan luas kain dan memakai konsep keliling persegi panjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah untuk membuat taplak, seperti pada pernyataan FI_{2.1.16}. Subjek FI₂ menjelaskan langkah-langkah yang dia lakukan untuk menyelesaikan masalah, seperti pada

pernyataan FI_{2.1.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?

FI_{2.1.18} : Sedikit ragu,

P : Mengapa kamu ragu ? Apa yang membuat kamu ragu ?

FI_{2.1.19} : Angka perbandingannya, kan itu bisa menggunakan angka berapapun yang penting sesuai dengan ketentuan perbandingan panjang dan lebar 3: 2.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, melalui pernyataan FI_{2.1.18} tampak bahwa subjek F₂ ragu dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.1.18}. Keraguan itu diperkuat dengan alasan angka perbandingannya, kan itu bisa menggunakan angka berapapun yang penting sesuai dengan ketentuan perbandingan panjang dan lebar 3: 2, seperti pada pernyataan FI_{2.1.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂ dalam memeriksa kembali:

P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?

FI_{2.1.20} : Ya,

P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

FI_{2.1.21} : Ya, membaca soal lagi, saya mastiin kalau misalnya apa yang diminta disoal itu saya kerjakan.

P : Sudah sesuaikah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?

FI_{2.1.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FI_{2.1.20}. Subjek FI₂ juga membaca ulang soal kemudian memastikan kembali bahwa apa yang diminta di soal sudah dia kerjakan, seperti pada pernyataan FI_{2.1.21}. untuk dia sudah sesuai apa belum. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?

FI_{2.1.23} : Mungkin ada,

P : Coba jelaskan jawabanmu !

FI_{2.1.24} : Ya kan bisa pakai angka lain dengan perbandingan 3: 2.

P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?

FI_{2.1.25} : Tidak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menemukan jawaban lain dengan memakai angka lain dengan perbandingan 3: 2, seperti pada pernyataan FI_{2.1.24}. Subjek FI₂ menjelaskan bahwa dia tidak menemukan cara lain untuk menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.1.25}.

b. Analisis Data Subjek FI₂ Masalah 1

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI_2 mengidentifikasi masalah dengan membaca kembali masalah dan menyebutkan hal yang dianggap penting yaitu mencari angka yang perbandingannya 3:2, kemudian disuruh mencari luas dari angka yang dibutuhkan dengan memakai luas persegi panjang, kemudian mencari keliling persegi panjang sesuai dengan pernyataan $FI_{2.1.1}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* mandiri dalam mencermati masalah. Selain itu subjek FI_2 membaca soal hanya sekali saja sesuai pernyataan $FI_{2.1.2}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* mudah memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Subjek FI_2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap sesuai dengan pernyataan $FI_{2.1.4}$ yaitu subjek FI_2 menyebutkan secara rinci perbandingan panjang dan lebarnya 3:2 dan panjangnya tidak boleh kurang dari 30 dan tidak boleh lebih dari 150. Subjek FI_2 menunjukkan bahwa dia mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sesuai dengan pernyataan $FI_{2.1.5}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih teliti dan analitis.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI_2 memahami masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, subjek FI_2 tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami masalah. Subjek FI_2 menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI_2 tidak membuat permisalan sesuai dengan pernyataan

FI_{2.1.6} karena menurut subjek FI₂ huruf yang dia gunakan adalah sudah sesuai dengan biasanya, seperti p untuk panjang, l untuk lebar, dan L untuk luas. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* menanggapi suatu tugas cenderung berpatokan pada isyarat dalam diri mereka sendiri.

Subjek FI₂ menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.8}. Subjek FI₂ juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep luas persegi panjang dan keliling persegi panjang sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.10}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung menggunakan penyusunan dan pengorganisasian materi untuk penyimpanan yang lebih efektif dan pencarian kembali informasi.

Subjek FI₂ menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah yang ada disoal sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.11}. Subjek FI₂ juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.12} yaitu karena yang ditanya kan berapa m^2 itu menunjukkan satuan luas, karena yang ditanyakan berapa meter panjang renda, dan itu merupakan keliling. Subjek FI₂ menjelaskan dengan lengkap kaitan konsep dengan masalah. Ini menandakan bahwa subjek FI₂ mampu mengaitkan konsep dan masalah dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Siswono bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih teliti dan analitis.

Subjek FI₂ menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.13} yaitu dengan memasukkan langsung ke rumus, hal ini dapat dikatakan bahwa subjek FI₂ menggunakan metode substitusi. Subjek FI₂ juga menjelaskan alasannya menggunakan metode tersebut sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.14} yaitu karena memasukkan lebar kedalam rumus luas persegi panjang sudah ditemukan luas kain yang dibutuhkan bu Fatimah.

Subjek FI_2 menyatakan tidak ada rencana untuk menyelesaikan masalah, namun dia menyatakan akan memasukkan ke rumus luas persegi panjang dan keliling persegi panjang, hal ini menandakan bahwa sebenarnya subjek FI_2 memikirkan langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI_2 tidak membuat permisalan, memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FI_2 mengaitkan konsep dengan masalah. Subjek FI_2 juga menyusun rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI_2 menggunakan konsep luas persegi panjang untuk menentukan luas kain dan memakai konsep keliling persegi panjang untuk menentukan panjang renda yang dibutuhkan bu Fatimah sesuai dengan pernyataan $FI_{2.1.16}$. Subjek FI_2 mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FI_2 dapat mengujikan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan $FI_{1.1.17}$. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI_2 menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FI_2 juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI_2 mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal,

kemudian memastikan bahwa setiap perminataan soal sudah dikerjakan sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.21}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih banyak menggunakan proses mediasi seperti menganalisis dan menyusun.

Subjek FI₂ menemukan jawaban lain namun tidak dituliskan di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.24}. Subjek FI₁ juga menyebutkan jawaban lain, hal ini menandakan bahwa subjek FI₁ sudah mencoba mengerjakan kembali dan menemukan jawaban lain. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar. Subjek FI₁ tidak menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.25}.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₂ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal kemudian di cek lagi rumus-rumusnya. Subjek FI₂ menemukan jawaban lain selain yang dia tulis, namun subjek FI₂ tidak menemukan cara lain selain yang telah ditulis.

Tabel 4.12
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₂ dalam Menyelesaikan Masalah 1 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan memastikan antara jawaban dan soal yang diminta, juga membaca ulang soal.
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

c. Deskripsi Data Subjek FI₂ Masalah 2

Berikut jawaban tertulis subjek FI₂ masalah 2:

2) a). baju : 2×175.000
 $= 350.000$
 celana : 4×225.000
 $= 900.000$
 $\bullet 350.000 + 900.000$
 $= 1.250.000$

b) $\bullet 3$ baju & 2 celana
 $\bullet \frac{1}{2}a$
 $\bullet 1.000.000 - (450 + 525)$
 $= 25.000$

Gambar 4.8 Jawaban Tertulis Subjek FI₂ Masalah 2

Berdasarkan jawaban yang telah ditulis oleh subjek FI₂, pada poin a dan b terlihat bahwa subjek FI₂ telah menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan tanpa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek FI₂ menjawab benar untuk poin a dan benar untuk poin b.

Pada poin a subjek FI₂ menentukan harga 2 baju dan 4 celana dengan menuliskan $baju = 2 \times 175.000$, sehingga diperoleh $baju = 350.000$. Selain itu, subjek FI₂ juga menuliskan $celana = 4 \times 225.000$, sehingga diperoleh $celana = 900.000$. Jadi, untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana subjek FI₂ menjumlahkan harga 2 baju dengan harga 4 celana. Setelah dijumlah diperoleh 1.250.000.

Sedangkan untuk poin b, subjek FI₂ menuliskan uang 1.000.000 bisa dibuat untuk membeli 3 baju dan 2 celana. Karena 3 baju sama dengan $3 \times 175.000 = 525.000$ dan 2 celana sama dengan $2 \times 225.000 = 450.000$. Jadi, 3 baju dan 4 celana adalah $525.000 + 450.000 = 975.000$. Karena

uang pak Leman 1.000.000 maka uang pak Leman sisa 25.000.

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dilakukan wawancara untuk mengungkap disposisi berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahap polya. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara subjek FI₂ terkait disposisi berpikir kritis matematis pada tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali penyelesaian yang akan dideskripsikan.

1) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memahami Masalah

Pada tahap memahami masalah, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah sistematis (yaitu mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri, mengumpulkan informasi yang relevan) dan analitis (yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan). Berikut petikan wawancara subjek FI₂ dalam memahami masalah:

P : (Setelah siswa diberi kesempatan untuk memahami masalah) Apa yang kamu pahami dari masalah tersebut ? Coba ungkapkan dengan bahasamu sendiri !

FI_{2.2.1} : Jadi disini tu dijelasin kalau paket pertama 3 baju 2 celana itu harganya 975.000 terus paket kedua 4 baju dan 5 celana harganya 1.825.000. nah disini tu ditanyai kalau misalnya pak Leman membeli 2 baju dan 4 celana itu dia harus membayar uang berapa sama kalau misalnya pak Leman memiliki uang 1.000.000 tu dia dia bisa membeli baju sama celana paling maksimal itu berapa ? terus apa ada sisa uangnya ?

P : Apakah kamu langsung paham dengan sekali membaca soalnya ?

FI_{2.2.2} : Ya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri dan menyebutkan apa yang ditanyakan

yaitu paket pertama 3 baju 2 celana itu harganya 975.000 terus paket kedua 4 baju dan 5 celana harganya 1.825.000, nah disini tu ditanyai kalau misalnya pak Lemman membeli 2 baju dan 4 celana itu dia harus membayar uang berapa sama kalau misalnya pak Lemman memiliki uang 1.000.000 tu dia bisa membeli baju sama celana paling maksimal itu berapa, terus apa ada sisa uangnya, seperti pada pernyataan FI_{2.2.1}. Subjek FI₂ membaca soal sekali saja untuk memahami masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.2.2}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Sudahkah kamu tahu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan ?

FI_{2.2.3} : Sudah,

P : Coba sebutkan apa !

FI_{2.2.4} : (Menunjuk lembar soal) Harga paket-paket, Yang ditanyakan itu jumlah satuannya dulu harga 1 baju itu berapa gitu. Baru setelah itu menentukan harga baju dan celana yang ditanyakan di soal.

P : Bagaimana kamu mengetahui hal itu ?

FI_{2.2.5} : (Menunjuk lembar soal) Dari sini.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menyebutkan apa yang diketahui yaitu harga paket-paket dan apa yang ditanyakan yaitu jumlah satuannya dulu harga 1 baju itu berapa, baru setelah itu menentukan harga baju dan celana yang ditanyakan di soal, seperti pada pernyataan FI_{2.2.4}.

2) Disposisi Berpikir Kritis dalam Merencanakan Penyelesaian

Pada tahap merencanakan penyelesaian, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika, memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan, dan menentukan hubungan antar konsep), dan sistematis (yaitu menyusun rencana penyelesaian). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂ dalam merencanakan penyelesaian:

- P : Apakah kamu menyatakan masalah dalam bentuk permisalan ?
- FI_{2.2.6} : Tidak kak.
- P : Apakah kamu sudah memperoleh bentuk matematika dari permasalahan tersebut ?
- FI_{2.2.7} : Sudah.
- P : Pernahkah kamu mengerjakan soal yang seperti ini sebelumnya ?
- FI_{2.2.8} : Pernah,
- P : Dapatkah kamu menggunakan caramu dulu untuk menyelesaikan masalah dalam soal yang sekarang ?
- FI_{2.2.9} : Ya,
- P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
- FI_{2.2.10} : Konsep SPLDV yang eliminasi.
- P : Mengapa kamu memilih konsep itu ?
- FI_{2.2.11} : Karena menurut saya konsep yang saya pilih sesuai dengan masalah yang ada dalam soal.
- P : Adakah hubungan antara konsep yang kamu pilih dengan masalah dalam soal ?
- FI_{2.2.12} : Ada, Soalnya disini tu yang diketahui harga dari paket-paketnya bukan harga satuannya, dan ini biasanya adanya di SPLDV.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menyatakan tidak membuat permisalan, seperti pada pernyataan FI_{2.2.6}. Subjek FI₂ pernah mengerjakan soal yang seperti itu sebelumnya, seperti pada pernyataan FI_{2.2.8}. Subjek FI₂ juga menyatakan bahwa konsep yang dia gunakan adalah konsep SPLDV yang eliminasi, seperti pada pernyataan FI_{2.2.10}. Subjek FI₂ juga menegaskan bahwa dia menggunakan konsep tersebut karena menurutnya konsep tersebut sesuai dengan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{2.2.11}. Subjek FI₂ juga menyatakan ada hubungan antara konsep yang dipilih dengan masalah dalam soal yaitu karena disini yang diketahui harga dari paket-paketnya bukan harga satuannya, dan ini biasanya adanya di SPLDV, seperti pada pernyataan FI_{2.2.12}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

- P : Setelah memahami masalah dalam soal, cara apa yang akan kamu lakukan dalam menyelesaikan masalah dalam soal ?
- FI_{2.2.13} : Pakai cara eliminasi,
 P : Mengapa kamu menggunakan cara tersebut ?
 FI_{2.2.14} : Karena menurut saya cara ini lebih mudah daripada yang lainnya.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menggunakan metode eliminasi untuk menyelesaikan masalah dalam soal, seperti pada pernyataan FI_{2.2.13}. Menurut subjek FI₂ metode eliminasi akan lebih mudah dibanding yang lain, seperti pada pernyataan FI_{2.2.14}. Berikut lanjutan kutipan wawancara subjek FI₂:

- P : Bagaimana langkah-langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut ?
 FI_{2.2.15} : Saya cari harga satuannya dulu harga 1 baju dan 1 celana.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ menyatakan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah yaitu mencari harga satuannya dulu harga 1 baju dan 1 celana, seperti pada pernyataan FI_{2.2.15}.

3) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Melaksanakan Rencana

Pada tahap melaksanakan rencana, disposisi berpikir kritis matematis yang akan diungkap adalah analitis (yaitu penggunaan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan masalah), sistematis (yaitu penyelesaian masalah sesuai dengan rencana penyelesaian), dan percaya diri (yaitu kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂ dalam melaksanakan rencana:

- P : Bagaimana kamu menggunakan konsep yang kamu pilih dalam menyelesaikan masalah ?
 FI_{2.2.16} : Saya memakai konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana. Yang

selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana.

P : Coba jelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah kamu tulis !

FI_{2.2.17} : Jadi yang 1 baju itu saya ketemu 175.000 dari cara eliminasi nah pak Lemannya kan membeli 2 baju jadi 2×175.000 jadinya 350.000. untuk celananya saya ketemu perpotongnya 225.000, disini pak Leman mau beli 4 celana jadi 4×225.000 hasilnya 900.000. jadi pak Leman harus membayar 1.250.000.
Yang b itu banyak baju dan celana maksimal yang dapat dibeli pak Leman itu 3 baju dan 2 celana, terus pak Leman memiliki uang sisa, sisanya 25.000.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ memakai konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana, yang selanjutnya digunakan untuk menentukan harga 2 baju dan 4 celana, seperti pada pernyataan FI_{2.2.16}. Subjek FI₂ menjelaskan langkah-langkah yang dia lakukan untuk menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.2.17}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Apakah kamu yakin dengan langkah-langkah yang baru saja kamu lakukan ?

FI_{2.2.18} : Yakin,

P : Mengapa kamu begitu yakin ?

FI_{2.2.19} : Karena menurut saya langkah yang saya lakukan sesuai dengan permintaan soal.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, tampak bahwa subjek FI₂ yakin dengan langkah-langkah yang dia lakukan dalam menyelesaikan masalah, seperti pada pernyataan FI_{2.2.18}. Keyakinan itu diperkuat dengan alasan menurutnya langkah yang dia lakukan sesuai dengan permintaan soal, seperti pada pernyataan FI_{2.2.19}.

4) Disposisi Berpikir Kritis Matematis dalam Memeriksa Kembali

Pada tahap memeriksa kembali, disposisi berpikir kritis siswa yang akan di ungkap adalah percaya diri (yaitu yakin dengan jawaban yang telah dikerjakan), pencarian kebenaran (yaitu menemukan banyak alternatif jawaban dari permasalahan, menemukan banyak alternatif cara penyelesaian dalam menyelesaikan masalah, dan menyelesaikan masalah dengan alternatif cara yang ditemukan), rasa ingin tahu (yaitu mencoba metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah), dan berpikiran terbuka (yaitu menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode). Berikut kelanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂ dalam memeriksa kembali:

P : Setelah selesai mengerjakan, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu ?

FI_{2.2.20} : Ya,

P : Bagaimana cara kamu mengecek kembali jawabanmu ? Apakah kamu membaca ulang masalah yang ada dalam soal ?

FI_{2.2.21} : Ya, saya baca lagi kemudian saya mastiin kalau misalnya harga-harganya, ya gitu-gitu.

P : Sudah sesuaiakah konsep dan metode yang kamu gunakan untuk mengerjakan soal ?

FI_{2.2.22} : Sudah.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ mengecek kembali jawaban, seperti pada pernyataan FI_{2.2.20}. Subjek FI₂ juga membaca ulang soal kemudian memastikan harga-harganya, seperti pada pernyataan FI_{2.2.22}. Berikut lanjutan kutipan wawancara dengan subjek FI₂:

P : Apakah kamu menemukan jawaban lain selain jawaban kamu sebelumnya ?

FI_{2.2.23} : Tidak,

P : Kenapa ? kamu merasa kesulitan ?

FI_{2.2.24} : Sebenarnya bisa menemukan jawaban lain untuk yang poin b.

- P : Apakah kamu menemukan cara lain selain cara yang kamu gunakan sebelumnya ?
 FI_{2.2.25} : Sebenarnya ya, substitusi dan campuran.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, subjek FI₂ tidak menemukan jawaban lain, sebenarnya dia bisa menemukan jawaban lain untuk yang poin b, seperti pada pernyataan FI_{2.2.24}. Subjek FI₂ juga menjelaskan ada cara lain yaitu substitusi dan campuran, seperti pada pernyataan FI_{2.2.25}.

d. Analisis Data Subjek FI₂ Masalah 2

Berdasarkan paparan data di atas, berikut analisis data disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya:

1) Memahami Masalah

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek FI₂ menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.1} yaitu paket pertama 3 baju 2 celana itu harganya 975.000 terus paket kedua 4 baju dan 5 celana harganya 1.825.000, nah disini tu ditanyai kalau misalnya pak Leman membeli 2 baju dan 4 celana itu dia harus membayar uang berapa sama kalau misalnya pak Leman memiliki uang 1.000.000 tu dia bisa membeli baju sama celana paling maksimal itu berapa, terus apa ada sisa uangnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* mandiri dalam mencermati masalah. Selain itu subjek FI₂ hanya membaca sekali saja untuk memahami masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.2}. Hal ini sesuai dengan pendapat Crowl yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* mudah memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan. Subjek FI₂ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.4} yaitu harga paket-paket, yang ditanyakan harga satuannya dulu.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memahami masalah, subjek

FI₂ memahami masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, subjek FI₂ tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami masalah. Subjek FI₂ menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

2) Merencanakan Penyelesaian

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₂ menyatakan tidak membuat permisalan, hanya menyatakan baju dan celana selama proses pengerjaan sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.6}, namun dia menyatakan bahwa menggunakan cara eliminasi dan menemukan harga 1 baju dan 1 celananya. Hal ini sesuai dengan pendapat Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* menanggapi suatu tugas cenderung berpatokan pada isyarat dalam diri mereka sendiri.

Subjek FI₂ menyatakan pernah mengerjakan permasalahan serupa sebelumnya sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.8}. Subjek FI₂ juga menyatakan bahwa dia menggunakan konsep SPLDV yang eliminasi sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.10}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung menggunakan penyusunan dan pengorganisasian materi untuk penyimpanan yang lebih efektif dan pencarian kembali informasi.

Subjek FI₂ menjelaskan bahwa konsep yang dipilih telah sesuai dengan masalah yang ada disoal sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.11}. Subjek FI₂ juga menjelaskan hubungan antara konsep dengan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.12} yaitu karena ada paket-paket bukan harga satuannya jadi bisa memakai SPLDV.

Subjek FI₂ menentukan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.13} yaitu metode eliminasi. Subjek FI₂ juga menjelaskan alasannya menggunakan metode tersebut sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.14} yaitu karena menurutnya metode itu lebih mudah. Subjek FI₂ menyusun langkah-

langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.15} yaitu mencari harga satuannya terlebih dahulu harga 1 baju dan 1 celana. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap merencanakan penyelesaian, subjek FI₂ tidak membuat permisalan, memilih konsep dan metode yang sesuai dengan permasalahan, subjek FI₂ mengaitkan konsep dengan masalah. Subjek FI₂ juga menyusun rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.

3) Melaksanakan Rencana

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₂ menggunakan konsep SPLDV untuk menentukan harga 1 baju dan 1 celana sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.16}. Subjek FI₂ mengaitkan setiap informasi yang ada, sehingga subjek FI₂ dapat mengajukan ide berupa konsep dan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.17}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana, subjek FI₂ menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah, subjek FI₂ juga menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun.

4) Memeriksa Kembali

Berdasarkan deskripsi data di atas menunjukkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₂ mengecek kembali jawaban membaca ulang soal, kemudian memastikan harga-harganya sesuai dengan pernyataan FI_{2.2.21}, hal ini menandakan bahwa dia juga mengulangi kembali setiap pekerjaan yang dia lakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin

yang menyatakan bahwa siswa bergaya kognitif *field independent* cenderung lebih banyak menggunakan proses mediasi seperti menganalisis dan menyusun.

Subjek FI₂ menemukan jawaban lain namun tidak dituliskan di lembar jawaban, sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.24}. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson dan Witkin yang menyatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif *field independent* cenderung orang yang senantiasa aktif menguji hipotesis saat belajar. Subjek FI₂ menemukan cara lain, sesuai dengan pernyataan FI_{2.1.25}.

Berdasarkan analisis data di atas, dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa kembali, subjek FI₂ mengecek kembali jawaban dengan membaca ulang soal. Subjek FI₂ menemukan jawaban lain selain yang dia tulis, namun subjek FI₂ menemukan cara lain selain yang telah ditulis.

Tabel 4.13
Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₂ dalam Menyelesaikan Masalah 2 Berdasarkan Tahapan Polya

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.
Merencanakan Penyelesaian	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai

Tahapan Polya	Indikator Disposisi Berpikir Kritis Matematis
	dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan memastikan antara jawaban dan soal yang diminta, juga membaca ulang soal.
	Tidak menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Mmenemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.

e. **Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₂ dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Tahapan Polya**

Berdasarkan analisis data masalah 1 dan masalah 2, dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan polya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.14

Disposisi Berpikir Kritis Matematis Subjek FI₂ dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan tahapan Polya

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
Memahami Masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah	Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	menggunakan bahasa sendiri.	menggunakan bahasa sendiri.
	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap.	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ pada tahap memahami masalah adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri. Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap. 	
Merencanakan Penyelesaian	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.	Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika.
	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.	Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan.
	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.	Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih.
	Menyusun rencana penyelesaian.	Menyusun rencana penyelesaian.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ pada tahap merencanakan penyelesaian adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tidak menyatakan kembali masalah kedalam bentuk atau model matematika. 	

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	b. Memilih konsep yang sesuai dengan permasalahan. c. Menentukan hubungan antar konsep yang telah dipilih. d. Menyusun rencana penyelesaian.	
Melaksanakan Rencana	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.	Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal.
	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.	Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.
	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.	Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.
	Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI ₂ pada tahap melaksanakan rencana adalah sebagai berikut: a. Menggunakan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan soal. b. Menyelesaikan permasalahan sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat. c. Yakin dengan langkah-langkah yang telah diambil.	
Memeriksa Kembali	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan memastikan kembali antara jawaban dengan soal yang diminta, juga membaca soal.	Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan memastikan kembali antara jawaban dengan soal yang diminta, juga membaca soal.

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.	Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis.
	Tidak menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.	Menemukan cara lain selain cara yang telah dia gunakan.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.	Tidak menyelesaikan masalah dengan cara lain selain yang telah digunakan.
	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.	Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.
	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.	Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.
	<p>Dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi berpikir kritis matematis subjek FI₂ pada tahap memeriksa kembali adalah sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Yakin dengan jawaban yang telah ditulis dengan memastikan kembali antara jawaban dengan soal yang diminta, juga membaca soal. Menemukan jawaban lain selain jawaban yang telah dia tulis. Menemukan cara lain selain yang 	

Tahapan Polya	Masalah 1	Masalah 2
	digunakan. d. Mencoba menggunakan metode lain selain yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. e. Tidak menyelesaikan masalah dengan lebih dari satu metode.	

3. Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field Independent* dalam Menyelesaikan Masalah

Berdasarkan deskripsi dan analisis data yang telah dijelaskan di atas, maka data yang diperoleh dari kedua subjek penelitian dapat dibandingkan untuk mengetahui disposisi berpikir kritis matematis siswa bergaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah. Adapun perbandingan tersebut dituliskan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.15
Perbandingan Data Subjek FI₁ dan FI₂

Indikator	Subjek FI ₁	Subjek FI ₂
Memahami Masalah	Siswa membaca masalah sekali saja	Siswa membaca masalah sekali saja
	Siswa mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri	Siswa mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri
	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap
Merencanakan Penyelesaian	Siswa tidak membuat permisalan dari permasalahan	Siswa tidak membuat permisalan dari permasalahan

Indikator	Subjek FI₁	Subjek FI₂
	Siswa tidak membuat model matematika dari permasalahan yang telah dibuat	Siswa tidak membuat model matematika dari permasalahan yang telah dibuat
	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
	Siswa mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah	Siswa mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah
	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah namun tidak lengkap	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah dengan lengkap
Melaksanakan Rencana	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah
	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana
	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil
Memeriksa Kembali	Siswa membaca ulang soal	Siswa membaca ulang soal

Indikator	Subjek FI ₁	Subjek FI ₂
	Siswa mengecek jawaban dengan mencocokkan soal dengan jawaban dan mengecek kembali rumus-rumus yang telah dia gunakan	Siswa mengecek jawaban dengan memastikan jawaban dan soal yang diminta
	Siswa menemukan jawaban lain	Siswa menemukan jawaban lain
	Siswa tidak menemukan cara lain untuk soal 1 namun menemukan cara lain untuk no 2	Siswa tidak menemukan cara lain untuk soal 1 namun menemukan cara lain untuk no 2
	Siswa mencoba metode lain	Siswa mencoba metode lain
	Siswa tidak menyelesaikan masalah dengan metode lain	Siswa tidak menyelesaikan masalah dengan metode lain

Berdasarkan tabel perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis siswa bergaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah pada tahap memahami masalah, siswa membaca soal hanya sekali, tidak membutuhkan waktu yang lama untuk memahami soal, mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri, dan menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap. Pada tahap merencanakan penyelesaian siswa tidak membuat permissalan dari permasalahan, selanjutnya tidak membuat model matematika dari permasalahan, menentukan konsep dan metode untuk menyelesaikan masalah, mengaitkan konsep dengan masalah serta mampu menyusun rencana penyelsaian masalah. Pada tahap melaksanakan rencana, siswa menggunakan konsep untuk menyelesaikan masalah daan menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Sedangkan pada tahap memeriksa kembali, siswa mengecek kembali dengan

membaca ulang soal kemudian mencocokkan soal dengan jawaban, siswa menemukan jawaban dan cara lain dari permasalahan yang dihadapi. Siswa mencoba cara lain namun tidak menggunakannya dalam penyelesaian masalah.

C. Perbedaan Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field Dependent* Dan *Field Independent* Dalam Menyelesaikan Masalah

Perbandingan disposisi berpikir kritis matematis siswa dibedakan berdasarkan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah akan dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 4.16

Perbandingan disposisi berpikir kritis matematis antara siswa bergaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah

Tahapan Polya	Siswa Bergaya Kognitif <i>Field Dependent</i>	Siswa Bergaya Kognitif <i>Field Independent</i>
Memahami Masalah	Siswa membaca masalah tidak hanya sekali	Siswa membaca masalah sekali saja
	Siswa mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasa sendiri	Siswa mengidentifikasi masalah dengan menjelaskan kembali masalah dengan menggunakan bahasa sendiri
	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap	Siswa menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap
Merencanakan Penyelesaian	Siswa membuat permisalan dari permasalahan	Siswa tidak membuat permisalan dari permasalahan
	Siswa membuat model matematika dari	Siswa tidak membuat model matematika

	permisalan yang telah dibuat	dari permisalan yang telah dibuat
	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	Siswa menentukan konsep dan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah
	Siswa tidak mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah	Siswa mengaitkan konsep yang mereka tentukan dengan masalah
	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah namun tidak lengkap	Siswa menyusun rencana penyelesaian masalah dengan lengkap
Melaksanakan Rencana	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah	Siswa menggunakan konsep yang telah mereka tentukan dalam penyelesaian masalah
	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana	Siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana
	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil	Siswa yakin dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah diambil
Memeriksa Kembali	Siswa membaca ulang soal secara sekilas	Siswa membaca ulang soal
	Siswa mengecek jawaban dengan mencocokkan soal dengan jawaban.	Siswa mengecek jawaban dengan memastikan jawaban dan soal yang diminta, juga mengecek rumus-rumus yang dipakai
	Siswa menemukan jawaban lain untuk	Siswa menemukan jawaban lain untuk

	soal 1 namun tidak menemukan jawaban lain untuk soal 2	soal 1 dan 2
	Siswa tidak menemukan cara lain untuk soal 1 namun menemukan cara lain untuk no 2	Siswa menemukan cara lain untuk soal 1 dan 2
	Siswa tidak mencoba metode lain	Siswa mencoba metode lain
	Siswa tidak menyelesaikan masalah lebih dari satu metode	Siswa tidak menyelesaikan masalah lebih dari satu metode

Berdasarkan tabel 4.16 di atas, dapat dibandingkan bahwa disposisi berpikir kritis matematis dalam menyelesaikan masalah terlihat saat memahami masalah siswa yang bergaya kognitif *field dependent* memahami masalah dalam waktu yang cukup lama, hal ini karena siswa yang bergaya kognitif *field dependent* lama memproses informasi. Sedangkan siswa yang bergaya kognitif *field independent* memahami masalah dalam waktu yang cukup singkat, karena siswa yang bergaya kognitif ini mudah memproses informasi untuk memahami suatu permasalahan.

Siswa *field dependent* menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan namun dengan tidak lengkap, sedangkan siswa *field independent* menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap. Siswa *field dependent* juga membuat permisalan dan model matematika dari permasalahan dalam usaha menyelesaikan masalah, sedangkan siswa *field independent* tidak membuat permisalan dan model matematika dari permasalahan.

Selain itu, siswa *field independent* mengaitkan konsep dengan masalah, sedangkan siswa *field dependent* kurang bisa mengaitkan konsep dengan masalah. Sedangkan untuk memeriksa kembali penyelesaian, siswa yang bergaya kognitif *field independent* membaca soal kembali untuk mengoreksi, tetapi tetap mengoreksi solusi yang diperoleh dengan mencocokkan antara soal, jawaban, informasi dan langkah-langkah yang digunakan, dan untuk siswa yang bergaya kognitif *field dependent* membaca soal hanya sekilas.

siswa yang bergaya kognitif *field independent* mencoba metode lain meski tidak ditulis pada lembar jawaban, sedangkan siswa yang bergaya kognitif *field dependent* tidak melakukannya.

