

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Lokasi**

Penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018” dilaksanakan di SMPN 2 Tulungagung dengan materi perbandingan. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Januari hingga tanggal 19 Januari 2018. UPTD SMP Negeri 2 Tulungagung merupakan salah satu sekolah menengah pertama bisa dibilang favorit yang terletak di tengah kota tepatnya di Jalan Panglima Sudirman Nomor 53 Kelurahan Kepatihan Kecamatan/Kabupaten Tulungagung. SMP Negeri 2 Tulungagung ini merupakan Sekolah Standart Nasional (SSN) dengan akreditasi A.

##### **2. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian dengan judul “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Perbandingan Berdasarkan Gaya Kognitif Kelas VIII SMPN 2 Tulungagung” merupakan sebuah penelitian yang dilakukan guna mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada perbandingan yang didasarkan pada gaya kognitif. Tahapan pemecahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya. Berdasarkan tahapan tersebut, kemampuan pemecahan masalah akan diklasifikasikan dalam empat tingkatan seperti yang dikatakan oleh herlambang

dalam jurnalnya. Peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari Nuralam.

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 2 Tulungagung tepatnya di kelas VIII-D, dengan materi Perbandingan yang telah selesai diajarkan pada kelas VII kemarin. Adapun tahapan atau proses pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut. Hari Rabu tanggal 10 Januari 2018 peneliti menemui Waka kurikulum untuk mengajukan surat perijinan penelitian ke SMPN 2 Tulungagung, Alhamdulillahnya setelah itu Bapak Waka langsung menyetujui saya untuk penelitian di SMPN 2 Tulungagung dan mengarahkan saya untuk menemui salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII yaitu pak Heru dalam hal membahas penelitian yang akan dilakukan peneliti kedepannya. Setelah itu saya berunding dengan Pak Heru membahas tentang apa saja yang akan saya lakukan di penelitian nanti dan memutuskan kelas VIII-D yang akan menjadi subjek penelitian. Selain itu Pak Heru juga menyuruh saya menyusun rancangan rencana penelitian secara tertulis agar pelaksanaan penelitian bisa lebih jelas dan terperinci.

### **3. Deskripsi Pelaksanaan Lapangan**

Hari pertama penelitian yaitu pada hari Sabtu tanggal 13 Januari 2018 peneliti mulai melakukan penelitian dengan memberika tes GEFT di kelas VIII-D untuk mengetahui gaya kognitif siswa. Pada saat itu pelaksanaannya pada pukul 10.15 WIB, saya memulai tes GEFT dengan memberikan intruksi seputar langkah-langkah serta cara mengerjakannya tes GEFT tersebut. Di dalam tes GEFT terdapat tiga bagian, satu bagian awal yang terdiri dari tujuh soal untuk latihan/percobaan dan dua bagian selanjutnya adalah bagian inti yang akan menentukan skornya dan

masing-masing terdiri dari sembilan soal. Tes GEFT tersebut membutuhkan total waktu 25 menit untuk pengerjaannya.

Hari kedua penelitian dilaksanakan pada Hari Rabu tanggal 17 Januari 2018. Pada hari itu saya memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika kepada 6 siswa yang telah terpilih sebagai subjek penelitian berdasarkan hasil tes GEFT yang telah diberikan. Akan tetapi pada akhirnya saya hanya memilih 4 siswa yang akan saya wawancarai dan akan menjadi subjek saya dalam penelitian nanti. Pelaksanaan tes di mulai pukul 11.30 WIB di perpustakaan sekolah. Pada instrumen tes, terdapat dua soal pemecahan masalah tentang perbandingan dan diberi waktu 60 menit untuk mengerjakannya. Hari selanjutnya yaitu pada tanggal 18 dan 20 Januari 2018 dilakukan wawancara dengan 4 subjek tersebut seputar jawaban tes yang telah mereka kerjakan sebelumnya. Kegiatan wawancara tersebut saya lakukan pada saat jam pelajaran di luar kelas. Data yang diambil dari wawancara direkam dengan menggunakan alat perekam untuk memudahkan dalam memahami dan menganalisis data hasil wawancara tersebut. Setelah melakukan wawancara peneliti juga melakukan pengamatan terhadap subjek. Peneliti juga melakukan dokumentasi pada saat tes dan wawancara dengan bantuan dari orang lain.

#### **4. Paparan Data**

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data yang berkenaan dengan kegiatan penelitian dan subjek penelitian selama pelaksanaan penelitian. Data dalam penelitian ini berupa hasil tes GEFT, hasil tes tertulis dan hasil wawancara terhadap enam subjek penelitian yang telah ditentukan berdasarkan hasil tes GEFT-nya. Adapun paparan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa *Field Dependent***

**1) Hasil tes GEFT siswa *field dependent***

Setelah mengadakan penelitian peneliti memaparkan terkait hasil penelitian yang menggunakan tes gaya kognitif. Dengan tes ini dapat diketahui siswa yang tergolong dalam gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Tes GEFT ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 13 Januari 2017 yang diikuti oleh seluruh siswa kelas VIII-D sebanyak 40 siswa. Tes GEFT dilaksanakan dalam waktu 25 menit, peneliti melakukan observasi selama siswa mengerjakan tes. Hal ini bertujuan untuk menentukan siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Adapun hasil tes GEFT akan dipaparkan sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Skor *Group Embaded Figures Test* (GEFT) Siswa Kelas VIII-D SMPN 2 Tulungagung**

No.	Inisial Subjek	Jenis Kelamin	Jumlah Skor GEFT	Gaya Kognitif
1	APF	L	11	FD
2	AR	L	11	FD
3	ARD	L	-	-
4	ADK	L	14	FI
5	AFM	P	1	FD
6	AZP	P	6	FD
7	AEPAS	P	2	FD
8	AYP	L	13	FI
9	AZP	L	4	FD
10	ALS	L	15	FI
11	AF	P	7	FD
12	AKL	P	12	FI
13	BY	L	-	-
14	DPP	L	10	FD
15	DAK	P	14	FI
16	DP	L	10	FD
17	DSS	P	7	FD
18	EFPS	P	8	FD
19	FS	P	14	FI
20	FDA	P	10	FD
21	GIR	P	14	FI
22	HADT	P	6	FD
23	IYN	L	16	FI
24	IP	L	6	FD
25	LPMR	P	10	FD

26	MIA	L	10	FD
27	MSH	L	7	FD
28	MZR	L	14	FI
29	MHF	L	15	FI
30	MLA	L	11	FD
31	MNM	L	8	FD
32	MWHM	L	12	FI
33	MZGP	L	12	FI
34	MZ	L	-	-
35	MWMI	L	14	FI
36	NFS	P	13	FI
37	NAK	P	15	FI
38	NA	P	7	FD
39	RMA	P	10	FD
40	SOCW	P	8	FD
41	SDM	P	12	FI
42	SNHP	P	6	FD
43	UF	P	12	FI
44	YMR	P	12	FI

Keterangan

FI : *Field Independent*

FD : *Field Dependent*

Skor 0-11 dikatakan bahwa seseorang dalam ranah gaya kognitif *field dependent* sedangkan skor 12-18 seseorang dalam ranah *field independent*.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, diperoleh data bahwa 23 siswa tergolong dalam *field dependent* yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Dari 23 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* tersebut dipilih 2 orang siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Subjek penelitian yang telah terpilih kemudian diberikan tes tertulis yang terdiri dari 2 soal dan juga dilakukan wawancara terkait hasil jawaban siswa. Adapun daftar nama siswa *field dependent* yang dijadikan subjek penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2 Daftar Nama Subjek *Field Dependent***

No.	Inisial Subjek	Kode Siswa
1.	AZP	FD <sub>1</sub>
2.	IP	FD <sub>2</sub>

Keterangan:

FD<sub>1</sub> : *Field Dependent 1*

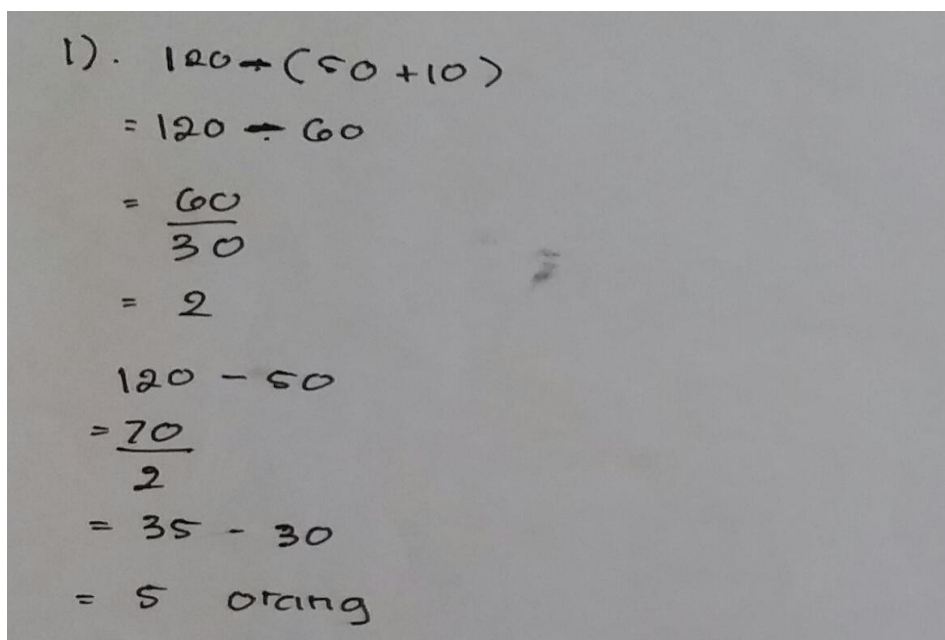
FD<sub>2</sub> : *Field Dependent 2*

**2) Paparan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *field dependent***

**a) Paparan data subjek FD<sub>1</sub>**

(1) Soal nomor 1

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 17 Januari 2018 dan juga hasil wawancara dengan subjek FD<sub>1</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2018. Berikut jawaban tertulis subjek FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1.



Handwritten mathematical solution for a problem involving division and subtraction:

$$\begin{aligned}
 1). & \quad 120 \div (50 + 10) \\
 & = 120 \div 60 \\
 & = \frac{60}{30} \\
 & = 2 \\
 & \quad 120 - 50 \\
 & = \frac{70}{2} \\
 & = 35 - 30 \\
 & = 5 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.1 Hasil Tes Tertulis Nomor 1 Subjek FD<sub>1</sub>**

Berdasarkan jawaban tertulis di atas dapat diuraikan data sebagai berikut:

(a) Kemampuan dalam memahami soal

Subjek  $FD_1$  dapat memahami soal dengan baik. Dari soal tersebut subjek menganalisis apa yang diketahui dan apa yang dipertanyakan, meskipun tidak tertulis dalam lembar jawaban. Hal tersebut dapat dilihat melalui petikan wawancara berikut:

*P : Apa yang dapat kamu pahami dalam soal?*

*FD<sub>1</sub> : hmm gimana kak?*

*P : Informasi apa yang dapat kamu pahami atau apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal?*

*FD<sub>1</sub> : \*(subjek membacakan teks soal)*

Dari petikan wawancara di atas subjek memang memahami soal akan tetapi tidak cukup bisa atau kesulitan dalam memisah-misahkan informasi penting yang terdapat pada soal. Meskipun demikian, dalam hal ini subjek  $FD_1$  mampu memahami apa yang di ketahui dan apa yang ditanyakan pada soal sehingga  $FD_1$  memenuhi indikator pertama dalam memecahkan masalah menurut polya.

(b) Kemampuan dalam merencanakan penyelesaian pada soal

Subjek  $FD_1$  tidak begitu memperlihatkan perencanaan pada lembar jawabannya secara rinci karena dalam lembar jawaban bisa dilihat bahwa subjek hanya menuliskan penyelesaian secara langsung dengan cara penalaran. Hal ini dapat dilihat lebih jelas lagi melalui petikan wawancara dengan subjek  $FD_1$  sebagai berikut:

*P : Solusi apa yang kamu pikirkan pertama kali untuk menyelesaikan soal?*

*FD<sub>1</sub> : Mencari tambahan pekerja yang diperlukan.*

*P : Iya. Maksudnya dengan cara apa kamu mengerjakan soal tersebut?*

*FD<sub>1</sub> : Saya mencoba mengerjakannya dengan cara penalaran kak.*

Dari wawancara di atas dapat dipahami bahwa subjek memang bisa merencanakan solusi dengan cukup baik melalui penalaran hal itu terlihat bahwa subjek dapat menyelesaikan soal dengan benar meskipun subjek memakai cara yang agak beda dengan yang lain. Selain itu, cara subjek dalam merepresentasikan jawabannya juga kurang tepat, dan juga subjek tidak bisa atau bingung ketika diminta untuk menjelaskan lebih lanjut tentang bagaimana subjek dapat menyelesaikannya dengan cara tersebut. Dalam hal ini subjek  $FD_1$  memenuhi indikator kedua yaitu mampu merencanakan penyelesaian berdasarkan teori Polya.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Dari gambar 4.1 dapat dilihat bahwa subjek bisa melakukan penyelesaian sampai akhir dengan benar, meskipun memakai cara yang tidak biasa. Sehingga subjek  $FD_1$  memenuhi indikator ketiga dalam memecakan masalah menurut Polya.

Hal ini dapat dilihat melalui petikan wawancara berikut:

*P : Jelaskan langkah-langkah mu dalam menyelesaikan soal tersebut?*  
 *$FD_1$  : \*(menjelaskan dengan cara membaca apa yang tertulis pada lembar jawaban)*

Dari cuplikan wawancara di atas subjek tidak bisa memberikan penjelasan lebih jelas lagi dengan kata-katanya sendiri bagaimana dia sampai pada langkah yang seperti itu. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana subjek menjawab pertanyaan hanya dengan membacakan apa yang tertulis pada lembar jawaban.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada bagian ini subjek tidak melakukan langkah pengecekan kembali dan juga tidak memberikan kesimpulan tentang apa yang diperoleh dari hasil jawabannya. Hal ini bisa dilihat dari lembar jawaban subjek  $FD_1$  dan cuplikan wawancara berikut:



*P : Apakah kamu mengecek ulang jawabanmu setelah memperoleh hasilnya?*

*FD<sub>1</sub> : Tidak*

Berdasarkan penjelasan di atas subjek FD<sub>1</sub> tidak memenuhi pada indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, meskipun jawaban subjek benar.

(2) Soal nomor 2

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis dan juga hasil wawancara dengan subjek FD<sub>1</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2018. Adapun hasil tes tertulis FD<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2 dapat dilihat pada gambar berikut:

2) \* Rp. 68.000,00  
 =  $\frac{68.000,00}{8}$   
 = Rp. 8.500,00 - Rp. 500,00  
 = Rp. 8.000,00

\*  $\frac{Rp. 200.000,00}{Rp. 8.000,00}$   
 = 25

Jadi pertamax yang dibeli pak Bagas pada tanggal 13 Desember 2017 adalah 25 liter

**Gambar 4.2 Hasil Tes Tertulis Nomor 2 Subjek FD<sub>1</sub>**

Berdasarkan jawaban tes tulis diatas dapat diuraikan data sebagai berikut:

(a) Kemampuan dalam memahami soal

Subjek FD<sub>1</sub> mampu memahami dan menganalisis soal nomor 2 dengan baik. Meskipun dalam jawaban tertulis subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, tetapi dilihat dari langkah pengerjaannya sudah

menunjukkan bahwa subjek mampu memahami soal dengan baik. Sehingga subjek FD<sub>1</sub> memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama menurut Polya. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil petikan wawancara dengan subjek FD<sub>1</sub> sebagai berikut:

*P : Apa yang kamu pahami dari soal?*

*FD<sub>1</sub> : Pak Bagus membeli 8 liter pertamax dengan harga Rp 68.000,00. Pada tanggal 13 Desember harga pertamax turun Rp 500,00/liter, dan Pak Bagus mengisi mobilnya lagi dengan pertamax sebesar Rp 200.000,00. Berapa liter pertamax yang dibeli pak Bagus pada tanggal 13 Desember 2017?*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas dapat dianalisis bahwa subjek memang memahami maksud dari soal, akan tetapi cara menjawabnya kurang lengkap karena tidak menyebutkan tanggal pertama kali pembelian pertamax dan terkesan hanya membaca soal secara menyeluruh.

(b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Subjek FD<sub>1</sub> mampu memahami soal dan menerapkan perencanaan konsep dengan baik meskipun tidak memakai cara perbandingan dan lebih menggunakan penalaran dalam menyelesaikan soal. Hal itu terlihat pada lembar jawaban dan juga petikan wawancara berikut:

*P : Dengan cara yang seperti apa kamu dapat menyelesaikan soal tersebut?*

*FD<sub>1</sub> : Dengan nalar, kak.*

Dari lembar jawaban dan juga cuplikan wawancara dapat diketahui bahwa subjek lebih menggunakan penalarannya dibandingkan mengerjakan dengan konsep perbandingan senilai. Meskipun demikian, subjek mampu melakukan perencanaan dengan baik dan benar. Sehingga subjek FD<sub>1</sub> memenuhi indikator kedua pemecahan masalah menurut Polya.

## (c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Kemampuan dalam menyelesaikan masalah subjek FD<sub>1</sub> baik dan benar, hal itu dapat dilihat dari langkah-langkah subjek dalam mengerjakan soal yang tergambar pada lembar jawaban. Sehingga subjek FD<sub>1</sub> ini memenuhi indikator yang ke-tiga yaitu dapat menyelesaikan atau melakukan pelaksanaan dengan baik dan benar. Selain itu juga ditunjukkan dengan cuplikan wawancara berikut ini:

*P : Bagaimana langkah-langkahmu dalam menyelesaikan masalah tersebut?*

*FD<sub>1</sub> : 68.000 dibagi dengan 8 hasilnya 8.500 dikurangi 500, . . .*

*P : Kamu berarti mencari apa dulu itu? Yang 68.000 dibagi 8 itu loh?*

*FD<sub>1</sub> : Mencari harga perliter, kak.*

*P : Oke, setelah mencari harga perliter, terus?*

*FD<sub>1</sub> : 8.500 dikurangi 500 sama dengan 8000. Lalu 200.000 dibagi 8.000 sama dengan 25*

Dari percakapan diatas dapat diketahui bahwa subjek FD<sub>1</sub> kurang bisa mempresentasikan jawabannya dengan rinci dan jelas. Hal itu terlihat dari bagaimana subjek menjawab setiap pertanyaan yang ditanya oleh peneliti. Dari keseluruhan jawaban yang disampaikan subjek misalnya, subjek lebih cenderung seperti membaca jawabannya dan tidak menjelaskan secara bahasanya sendiri. Selain itu terkadang subjek juga tidak menjawab dengan lengkap, misalnya pada jawaban kedua subjek yang menyebutkan “mencari harga perliter”, disini subjek tidak menyebutkan harga perliter sebelum atau sesudah adanya penurunan harga. Sehingga pada hal ini, memang subjek FD<sub>1</sub> mampu menyelesaikan masalah dengan baik dan benar. Akan tetapi subjek FD<sub>1</sub> kurang mampu dalam hal memaparkan penjelasan jawabannya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada bagian ini subjek tidak melakukan langkah pengecekan kembali, akan tetapi subjek memberikan kesimpulan tentang apa yang diperoleh dari hasil.. Hal ini bisa dilihat dari lembar jawaban subjek FD<sub>1</sub> dan cuplikan wawancara berikut:

*P : Apakah kamu mengecek ulang jawabanmu setelah memperoleh hasilnya?*

*FD<sub>1</sub> : Tidak*

Berdasarkan penjelasan di atas subjek FD<sub>1</sub> tidak memenuhi pada indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya, meskipun jawaban subjek benar.

#### **b) Paparan data subjek FD<sub>2</sub>**

(1) Soal nomor 1

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 17 Januari 2018 dan juga hasil wawancara dengan subjek FD<sub>2</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2018. Berikut jawaban tertulis subjek FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1 :

$$\begin{aligned}
 1. &= \frac{30}{70} = \frac{x}{60} = \frac{30}{\cancel{70}} \times \frac{10}{\cancel{60}} = \\
 &= \frac{30}{60} \times 70. \\
 &= \frac{32 \quad 2100}{60} \\
 &= 32 \\
 & \text{Jadi}
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.3 Hasil Tes Tertulis Nomor 1 Subjek FD<sub>2</sub>**

## (a) Kemampuan dalam memahami soal

Dilihat dari lembar jawaban di atas Subjek FD<sub>2</sub> tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang di tanyakan pada soal nomor 1. Jawaban subjek terlihat langsung dan sangat singkat. Selain itu, juga bisa dilihat dari bagaimana subjek menjawab pertanyaan ketika proses wawancara berikut:

- P : Apa yang dapat kamu pahami dari soal no.1?*  
*FD<sub>2</sub> : "hmmm" (subjek tampak diam dan bingung)*  
*P : Saya ulangai ya pertanyaannya, Informasi apa atau Apa saja yang diketahui pada soal no. 1?*  
*FD<sub>2</sub> : Diketahui banyak pekerja dan hari.*  
*P : Apa yang ditanyakan?*  
*FD<sub>2</sub> : Berapa tambahan pekerja.*  
*P : Oke, selanjutnya masalah apa yang kamu ketahui dari soal?*  
*FD<sub>2</sub> : berhenti bekerja setelah 50 hari berjalan*

Dari cuplikan wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa subjek kurang mampu dalam memahami soal nomor 1, itu sangat terlihat dari jawaban subjek yang kadang bingung menjawab dan tidak lengkap dalam menjelaskan. Sehingga, dalam hal ini subjek FD<sub>2</sub> tidak memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama.

## (b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Pada bagian ini jika dilihat dari lembar jawaban subjek FD<sub>2</sub>, subjek juga kurang tepat dalam melakukan perencanaan. Hal tersebut akan diperjelas dengan petikan wawancara berikut:

- P : Solusi apa yang kamu pikirkan pertama kali setelah membaca soal?*  
*FD<sub>2</sub> : Perbandingan terbalik*  
*P : Tapi kenapa pada jawabanmu itu yang dibandingkan 30/70 = x/60?*  
*FD<sub>2</sub> : Nggak tau bu, waktu itu saya bingung.*

Berdasarkan petikan wawancara di atas, dapat diketahui bahwa subjek FD<sub>2</sub> tidak mampu melaksanakan perencanaan dengan konsep yang tepat. Sehingga subjek FD<sub>2</sub> tidak memenuhi indikator yang kedua.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Kemampuan subjek dalam menyelesaikan masalah pada soal nomor satu ini kurang tepat dan benar, hal tersebut bisa dilihat dari gambar lembar jawabannya. Dimana hal itu tampak pada langkah-langkah subjek yang salah, bahkan dalam membagikan pun subjek juga kurang benar. Selain itu subjek juga tidak konsisten dalam menjawab. Hal tersebut dapat dilihat dari langkah pertama dan kedua subjek pada lembar jawabannya. Berdasarkan hal tersebut subjek FD<sub>2</sub> tidak memenuhi indikator ke-tiga.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada tahap ini sudah dipastikan bahwa subjek tidak melakukan pengecekan kembali, karena langkah-langkah subjek tidak benar dan hasilnya pun juga salah. Berdasarkan hal tersebut subjek FD<sub>2</sub> tidak memenuhi indikator keempat.

(2) Soal nomor 2

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis dan juga hasil wawancara dengan subjek FD<sub>2</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 20 Januari 2018. Adapun hasil tes tertulis FD<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2 dapat dilihat pada gambar berikut:

$$2. \quad = \frac{68.000,00}{8} = 8.500$$

$$= 8.500 - 500 = 8.000$$

$$= \frac{200.000}{8.000} = 25$$

Jadi pertamax yg bisa dibeli pak Bagas adalah  
25 liter

Gambar 4.4 Hasil Tes Tertulis Nomor 2 Subjek FD<sub>2</sub>

(a) Kemampuan dalam memahami soal

Subjek FD<sub>2</sub> mampu memahami dan menganalisis soal nomor 2 dengan baik. Meskipun dalam jawaban tertulis subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, tetapi dilihat dari langkah pengerjaannya sudah menunjukkan bahwa subjek mampu memahami soal dengan baik. Sehingga subjek FD<sub>2</sub> memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama menurut Polya. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil petikan wawancara dengan subjek FD<sub>2</sub> sebagai berikut:

*P : Apa yang kamu pahami dari soal?*

*FD<sub>2</sub> : Pada tanggal 12 Desember 2017 Pak Bagas membeli 8 liter pertamax dengan harga Rp 68.000,00. Pada tanggal 13 Desember harga pertamax turun Rp 500,00/liter, lalu pak bagas mengisi pertamax sebesar 200ribu. Berapa liter pertamax yang dibeli pak bagas pada tanggal 13 Desember 2017?*

Dari petikan wawancara di atas terlihat bahwa subjek paham dengan maksud soal, meskipun dalam lembar jawaban subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan.

## (b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Berdasarkan gambar lembar jawaban tertulis, subjek nampaknya menggunakan penalaran dalam menjawab soal. Karena dalam lembar jawaban tersebut langkah pertama yang dilakukan subjek adalah mencari harga per liter sebelum adanya penurunan harga, kemudian subjek mengurangi dengan harga penurunannya. Sehingga pada konteks ini subjek mampu merencanakan untuk penyelesaian pada soal yang artinya subjek memenuhi indikator ke-dua dalam pemecahan masalah menurut Polya.

## (c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Pada tahap ini subjek juga mampu menyelesaikan jawaban hingga akhir dengan benar berdasarkan dari gambar lembar jawaban subjek FD<sub>2</sub>. Selain itu, subjek juga menuliskan kesimpulan setelah mengetahui hasil dari jawabannya.

Berikut adalah cuplikan wawancaranya:

*P : Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut? Sebutkan!*

*FD<sub>2</sub> : 68.000 dibagi 8 sama dengan 8.500*

*P : Berarti kamu itu mencari apa terlebih dahulu?*

*FD<sub>2</sub> : Harga perliternya,*

*P : Oke, setelah mencari itu apa langka selanjutnya?*

*FD<sub>2</sub> : Lalu turun 500 per liter, berarti 8500 dikurangi 500 sama dengan 8000. Terus pak Bagas membeli pertamak 200.000 sehingga 200.000 dibagi 8000 sama dengan 25 liter*

Berdasarkan petikan wawancara di atas dapat diketahui bahwa sebenarnya subjek paham dan mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar hingga akhir. Akan tetapi dalam mempresentasikannya atau dalam menjelaskan jawabannya subjek kurang bisa menjelaskan dengan lengkap. Hal tersebut terlihat dari cara subjek menjawab pertanyaan yang cenderung membaca jawabannya dan tidak



menjelaskan dengan kata-katanya sendiri. Sehingga, berdasarkan hal tersebut subjek  $FD_2$  memenuhi indikator ke-tiga pemecahan masalah menurut Polya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada tahap ini, memang jika dilihat dari pekerjaan subjek pada lembar jawabannya, subjek tidak menunjukkan langkah-langkah dalam mengecek kembali jawabannya. Akan tetapi hal tersebut bisa ditunjukkan dari hasil wawancara berikut:

*P : Setelah kamu menemukan hasilnya apakah kamu mengecek kembali jawaban mu?*

*FD<sub>2</sub> : Iya*

*P : Dengan cara?*

*FD<sub>2</sub> : Saya mengecek ulang kembali langkah-langkahnya dari awal hingga akhir.*

Dari paparan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa subjek melakukan pengecekan kembali atas hasil jawabannya. Sehingga subjek memenuhi indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

**b. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa *Field Independent***

**1) Hasil tes GEFT siswa *field independent***

Setelah mengadakan penelitian peneliti memaparkan terkait hasil penelitian yang menggunakan tes gaya kognitif. Dengan tes ini dapat diketahui siswa yang tergolong dalam gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat 18 siswa yang mempunyai gaya kognitif *field independent* yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Dari 18 siswa bergaya kognitif *field independent* tersebut dipilih 2 orang siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Seperti penjelasan sebelumnya, subjek yang terpilih akan diberikan tes tertulis yang terdiri dari 2 soal dan juga

dilakukan wawancara terkait hasil jawaban siswa. Adapun daftar nama siswa *field independent* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3 Daftar Nama Subjek *Field Independent***

No.	Inisial Subjek	Kode Siswa
1	ALS	FI <sub>1</sub>
2	MHS	FI <sub>2</sub>

Keterangan:

FI<sub>1</sub> : *Field Independent 1*

FI<sub>2</sub> : *Field Independent 2*

## 2) Paparan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa *field independent*

### a) Paparan data subjek FI<sub>1</sub>

#### (1) Soal nomor 1

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 17 Januari 2018 dan juga hasil wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 18 Januari 2018. Berikut jawaban tertulis subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 1.

Jawab

①  $70 \text{ hari} = 30 \text{ orang}$   
 $60 \text{ hari} = l$

$$\frac{l}{30} = \frac{70}{60} \iff \frac{l}{30} = \frac{70}{60}$$

$$l = 35 \text{ orang} \quad l = 35 \text{ orang}$$

\* Tambahan pekerja  
 $Tp = 35 - 30$   
 $= 5 \text{ pekerja}$

$Tp = 5 \text{ orang}$   
 Jadi tambahan pekerja yang diperlukan agar tepat waktu adalah 5 orang

**Gambar 4.5 Hasil Tes Tertulis Nomor 1 Subjek FI<sub>1</sub>**

## (a) Kemampuan dalam memahami soal

Subjek FI<sub>1</sub> dapat memahami soal dengan baik. Dalam mengerjakan soal, subjek tidak melakukan analisis pertanyaan yaitu dalam lembar jawabannya subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dari soal. Tetapi ketika diminta untuk menjelaskannya, subjek FI<sub>1</sub> mampu menganalisis pertanyaan dengan tepat. Subjek menyebutkan apa yang diketahui dari soal dengan lengkap dan benar. Sehingga subjek FI<sub>1</sub> memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama. Hal ini ditunjukkan dari hasil petikan wawancara dengan subjek berikut ini:

*P : Apa yang kamu pahami dari soal nomor 1?*

*FI<sub>1</sub> : Diketahui 30 pekerja untuk menyelesaikan proyek selama 120 hari, serta sudah berjalannya proyek tersebut selama 50 hari, dan terjadinya masalah yaitu berhenti selama 10 hari.*

*P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Berapakah tambahan pekerja yang diperlukan untuk prosek tersebut agar selesai tepat waktu.*

Dari cuplikan wawancara di atas sangat jelas bahwa subjek FI<sub>1</sub> dapat memahami soal dengan baik meskipun dalam lembar jawabannya subjek tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

## (b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Kemampuan subjek FI<sub>1</sub> dalam merencanakan strategi penyelesaian sangat baik. Hal tersebut bisa dilihat dari lembar jawaban subjek yang menuliskan perencanaan dengan permisalan yang tepat. Berikut cuplikan wawancara dengan FI<sub>1</sub> yang berkaitan dengan hal ini:

*P : Solusi apa yang kamu pikirkan pertama kali untuk menyelesaikan soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Menentukan perbandingan antara jumlah pekerja dengan hari.*

*P : Sebutkan perbandingan tersebut.*

*FI<sub>1</sub> : 70 hari dikerjakan 30 orang dan 60 hari bisa dikerjakan oleh X, X adalah pengganti untuk pekerja yang menyelesaikan dalam waktu 60 hari.*

*P : Kira-kira konsep apa yang kamu perlukan untuk menyelesaikan perbandingan tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Konsep perbandingan terbalik*

Dari wawancara di atas bisa diketahui bahwa kemampuan subjek FI<sub>1</sub> sangat baik dalam merencanakan penyelesaian pada soal, karena penjelasan subjek dalam menjawab pertanyaan sangat rinci dan jelas. Sehingga subjek memenuhi indikator ke-dua kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan masalah sangat baik dan benar. Hal itu bisa dilihat dari jawaban subjek yang membuat perbandingan dengan tepat dan menyelesaikan perhitungan dengan benar sampai hasil akhir. Berikut cuplikan wawancara dengan FI<sub>1</sub> berkaitan dengan hal itu:

*P : Sebutkan langkah-langkah mu dalam penyelesaian soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Pertama diketahui perbandingan yaitu 30 dapat menyelesaikan proyek selama 120 hari, dan sudah berjalan selama 50 hari maka tersisa waktu selama 70 hari. Karena terjadi masalah yaitu kehabisan bahan bangunan, pekerjaan berhenti selama 10 hari. Maka waktu yang tersisa untuk menyelesaikan proyek tersebut adalah 60 hari. Dan disini yang ditanyakan berapa tambahan pekerja yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek dalam waktu 60 hari.*

*P : Lalu setelah mengetahui itu, apa yang kamu lakukan selanjutnya?*

*FI<sub>1</sub> : Mencari perbandingan terbalik, yaitu  $x$  per 30 sama dengan 70 per 60 maka diperoleh hasil 35. Karena yang ditanya adalah tambahan pekerja maka 35 dikurangi 30 sama dengan 5 orang. Jadi tambahan pekerja yang diperlukan adalah 5 orang pekerja.*

Berdasarkan cuplikan wawancara di atas terlihat jelas bahwa subjek FI<sub>1</sub> sangat baik dalam menyelesaikan soal, meskipun pada langkah ketiga subjek tidak menuliskan operasi perkalian silang dan langsung menjawab  $x$  sama dengan 35 orang. Di samping itu, subjek sangat rinci dan lengkap dalam menjelaskan jawabannya pada wawancara. Sehingga dalam hal ini subjek FI<sub>1</sub> bisa dikatakan memenuhi indikator ke-tiga kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada tahap ini meskipun subjek tidak memperlihatkan pengecekan kembali (koreksi) dalam lembar jawabannya, namun sebenarnya subjek melakukan langkah itu. Hal tersebut dapat diketahui setelah melakukan wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub> berikut ini:

*P : Setelah kamu menemukan hasilnya, apakah kamu mengecek kembali jawabanmu?*

*FI<sub>1</sub> : Iya.*

*P : Dengan cara?*

*FI<sub>1</sub> : Dengan cara saya memeriksa kembali pekerjaan saya dari awal dan saya juga mengecek ulang dengan memasukkan nilai  $x=35$  ke dalam persamaan  $x/30 = 70/60$  dan hasilnya ternyata benar.*

Dalam cuplikan wawancara diatas sangat jelas bahwa sebenarnya subjek telah melakukan pengecekan kembali atas jawabannya setelah menemukan hasil akhir. Sehingga subjek FI<sub>1</sub> juga memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(2) Soal nomor 2

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 17 Januari 2018 dan juga hasil wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub> yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 18 Januari 2018. Berikut jawaban tertulis subjek FI<sub>1</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2.

$8L = \text{Rp } 68.000 \rightarrow 1L = \text{Rp } 8.500 \rightarrow$  pada tanggal 12 Desember 2017  
 \* pada tanggal 13 Desember 2017 pertamax mengalami ~~kenaikan~~ penurunan  
 $1L = \text{Rp } 8.000$   
 $u = \text{Rp } 200.000$   
 $\frac{1}{u} = \frac{8.000}{200.000}$   
 $u = 25 \text{ Liter}$   
 Jadi pertamax yang dibeli pak Bagas pada tanggal 13 Desember 2017 adalah 25 Liter

**Gambar 4.6 Hasil Tes Tertulis Nomor 2 Subjek FI<sub>1</sub>**

(a) Kemampuan dalam memahami soal

Berdasarkan gambar 4.6 diatas subjek mampu memahami soal, terlihat dari bagaimana subjek menjawab dengan menyebutkan apa yang diketahui dari soal.

Untuk lebih jelasnya lagi berikut adalah cuplikan wawancara dengan FI<sub>1</sub>

*P : Apa yang kamu pahami dari soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Diketahui bahwa pada tanggal 12 Desember 2017 pak Bagas membeli pertamax 8 liter engan harga 68.000. dan pada tanggal 13 Desember 2017 harga pertamax turun 500 per liter, kemudian pak bagas membeli pertamax lagi dengan harga 200.000, maka yang ditannyakan berapa liter pertamax yang dibeli pak bagas pada tanggal 13 Desember 2017?*

Dari wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek mampu memahami soal dengan baik. Maka pada konteks ini berarti subjek FI<sub>1</sub> memenuhi indikator pertama dari kemampuan pemecahan masalah pada teory Polya.

(b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Subjek FI<sub>1</sub> mampu menentukan solusi dan konsep dengan baik. Subjek FI<sub>1</sub> juga memberikan penjelasan terkait langkah yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 2, sehingga subjek FI<sub>1</sub> memenuhi indikator ke-dua

kemampuan pemecahan masalah. Hal ini diketahui dari petikan wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub> berikut.

*P : Konsep apa yang kira-kira dapat menyelesaikan soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Dengan menerapkan perbandingan senilai dari yang diketahui pada soal.*

Dari wawancara di atas membuktikan bahwa subjek mampu merencanakan penyelesaian pada soal dengan baik dan benar.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Pada tahap ini subjek FI<sub>1</sub> mampu melakukan penyelesaian dengan baik. Hal itu terlihat pada lembar jawaban subjek, dimana subjek menjawab dengan langkah-langkah yang tepat dan hasil akhir yang benar. Berikut adalah cuplikan wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub>:

*P : Sebutkan langkah-langkah mu dalam menyelesaikan soal tersebut?*

*FI<sub>1</sub> : Pertama saya mencari harga perliter yaitu 68.000 dibagi 8 liter sama dengan 8.500, kemudian karna ada penurunan harga sebesar 500 maka 1 liter pertamax menjadi 8.000. dengan diketahui 1 liter pertamax sama dengan 8.000 dan x adalah jumlah bensin yang didapat dengan harga 200.000 maka perbandingannya menjadi  $1/x = 8.000/200.000$ , maka x sama dengan 25 liter.*

Berdasarkan lembar jawaban tertulis dan cuplikan wawancara di atas, langkah-langkah subjek FI<sub>1</sub> sangat rinci dan lengkap serta penjelasan subjek dalam wawancara juga sangat jelas. Sehingga pada tahap ini subjek FI<sub>1</sub> bisa dikatakan memenuhi indikator ke-tiga kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Subjek FI<sub>1</sub> melaksanakan pengecekan kembali jawabannya, meskipun hal itu tidak ditunjukkan pada lembar jawabannya. Hal tersebut dapat diketahui setelah melakukan wawancara dengan subjek FI<sub>1</sub> berikut ini:

*P : Apakah kamu mengecek kembali pekerjaanmu setelah mendapatkan hasil tersebut?*

$FI_1$  : Iya saya mengeceknya kembali.

$P$  : Dengan cara bagaimana?

$FI_1$  : Dengan cara, saya memasukkan nilai  $x=25$  ke dalam persamaan perbandingan  $1/x = 8.000/200.000$  dan ternyata hasilnya sebanding.

Dilihat dari cara subjek menjelaskan pada wawancara di atas maka subjek  $FI_1$  dikatakan memenuhi indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

## b) Paparan data subjek $FI_2$

### (1) Soal nomor 1

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah subjek  $FI_2$  dalam menyelesaikan soal nomor 1. Data yang disajikan berupa hasil tes tertulis dan juga hasil wawancara dengan subjek  $FI_2$  yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Januari 2018. Berikut jawaban tertulis subjek  $FI_2$  dalam menyelesaikan soal nomor 1 :

1. ~~120 - 60 = 60~~

$$\frac{x}{30} = \frac{120}{60} = 60x = 2100$$

$$x = \frac{2100}{60}$$

$$x = 35$$

1.  $120 - 50 = 70$   
 $120 - 50 - 10 = 60$

$$\frac{x}{30} = \frac{70}{60} = 60x = 2100$$

$$= x = \frac{2100}{60}$$

$$= 35 - 30 = 5$$

Jadi pekerja tambahan yang dibutuhkan adalah 5 pekerja

**Gambar 4.7 Hasil Tes Tertulis Nomor 1 Subjek  $FI_2$**



## (a) Kemampuan dalam memahami soal

Kemampuan dalam memahami soal FI<sub>2</sub> cukup baik. Hal tersebut bisa dilihat dari langkah-langkah awal subjek dalam mengerjakan soal tersebut. Dan hasil wawancara dengan FI<sub>2</sub> mengenai hal tersebut adalah sebagai berikut:

*P : Apa yang dapat kamu pahami dari soal nomor 1?*

*FI<sub>2</sub> : Diketahui 30 pekerja bisa menyelesaikan pembangunan proyek selama 120 hari. Setelah berjalan 50 hari berhenti selama 10 hari dan tinggal 60 hari.*

*P : Apa yang ditanyakan?*

*FI<sub>2</sub> : Tambahan pekerja yang diperlukan agar proyek bisa selesai tepat waktu.*

Dari cuplikan wawancara di atas subjek mampu memahami soal dengan baik meskipun sedikit kurang lengkap dalam menjelaskan jawabannya. Sehingga pada bagian ini subjek mampu memenuhi indikator pertama dari kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

## (b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Subjek FI<sub>2</sub> mampu melaksanakan perencanaan penyelesaian dengan baik, hal itu dapat terlihat dari jawaban tertulis subjek dan cuplikan wawancara dengan subjek FI<sub>2</sub> berikut ini:

*P : Konsep apa yang kamu pikirkan pertama kali untuk mengerjakan soal tersebut?*

*FI<sub>2</sub> : konsep perbandingan terbalik.*

*P : Nah, kan itu pada lembar jawabanmu itu kan kamu langsung menjawab dengan memakai perbandingan terbalik dari  $x/30 = 70/60$  yaa, nah saya ingin tau apa yang kamu pikirkan pada saat itu sehingga kamu bisa menemukan perbandingan tersebut?*

*FI<sub>2</sub> : Gimana ya kak? Kok saya bingung.*

*P : Jadi yang saya maksud itu gini, apa sih yang kamu ketahui sebelum itu sehingga kamu kok langsung memakai perbandingan itu dalam penyelesaianmu?*

*FI<sub>2</sub> : Ow iya, 30 orang kan seharusnya bisa menyelesaikan 70 hari, jadi kalo saya misalkan  $x$  adalah pekerja yang bisa menyelesaikan dalam waktu 60 hari maka nanti saya bisa menemukan tambahan pekerja yang diperlukan dengan cara perbandingan terbalik.*

Pada hal ini, memang subjek FI<sub>2</sub> mampu melaksanakan perencanaan dengan baik meskipun pada lembar jawabannya terlihat sedikit instan. Akan tetapi setelah mendapatkan penjelasan subjek melalui wawancara peneliti menjadi mengerti apa maksud dari jawaban subjek yang terkesan instan itu. Pada wawancara subjek FI<sub>2</sub> juga sedikit bingung ketika menjelaskan jawabannya itu. Akan tetapi dalam hal ini subjek FI<sub>2</sub> mampu memenuhi indikator ke-dua kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Subjek FI<sub>2</sub> mampu menyelesaikan soal dengan baik hingga akhir. Hal tersebut bisa dilihat dari lembar jawaban dan cuplikan wawancara berikut:

*P : Jelaskan langkah-langkahmu dalam menyelesaikan jawaban tersebut?*

*FI<sub>2</sub> : Pertama saya mencari jumlah hari yang mampu dikerjakan oleh 30 pekerja yaitu 70 hari, kemudian saya mencari hari yang tersisa untuk menyelesaikan proyek yaitu 60 hari. Lalu saya mencari memisalkan  $x$  sebagai pekerja yang harus menyelesaikan proyek dalam waktu 60 hari. Maka dengan perbandingan  $x/30 = 70/60$ , maka nilai  $x$  sama dengan 35. Jadi tambahan pekerja 35 dikurangi 30 sama dengan 5 pekerja.*

Dari langkah-langkah yang dijelaskan subjek FI<sub>2</sub> meskipun sangat singkat, akan tetapi subjek bisa menyelesaikan penyelesaian dengan benar sampai hasil akhir. Hal itu menunjukkan bahwa subjek FI<sub>2</sub> memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah yang ke-tiga menurut Polya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada tahap ini, memang jika dilihat dari pekerjaan subjek pada lembar jawabannya, subjek tidak menunjukkan langkah-langkah dalam mengecek kembali jawabannya. Akan tetapi hal tersebut bisa ditunjukkan dari hasil wawancara berikut:

*P : Setelah kamu menemukan hasilnya apakah kamu mengecek kembali jawaban mu?*

*FI<sub>2</sub> : Iya*

*P : Dengan cara?*

*FI<sub>2</sub> : Saya mengecek ulang kembali langkah-langkahnya dari awal hingga akhir.*

Dari paparan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa subjek melakukan pengecekan kembali atas hasil jawabannya. Sehingga subjek FI<sub>2</sub> memenuhi indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya

## (2) Soal nomor 2

Berikut ini akan disajikan deskripsi data kemampuan pemecahan masalah subjek FI<sub>2</sub> dalam menyelesaikan soal nomor 2. Adapun hasil tes tertulis FI<sub>2</sub> dapat dilihat pada gambar berikut:

2. 60.000 : 8 = 8500  
 8500 - 500 = 8000  
 $\frac{200000}{8000} = 25 \text{ liter}$

Jadi pertama x yang dibeli pak bagas pd tanggal 12 Desember 2017 adalah 25 liter

**Gambar 4.8 Hasil Tes Tertulis Nomor 2 Subjek FI<sub>2</sub>**

### (a) Kemampuan dalam memahami soal

Dilihat dari lembar jawaban di atas Subjek FI<sub>2</sub> tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang di tanyakan pada soal nomor 1. Jawaban subjek terlihat langsung dan sangat singkat. Maka dari itu untuk memperjelas hal tersebut, berikut adalah cuplikan wawancara dengan FI<sub>2</sub>:

- P : Apa yang kamu pahami dari soal nomor 2? Atau apa yang diketahui dari soal?*
- FI<sub>2</sub> : Pada tanggal 12 Desember 2017 Pak Bagus membeli 8 liter pertamax dengan harga Rp 68.000,00. Pada tanggal 13 Desember harga pertamax turun Rp 500,00/liter*
- P : Apa yang ditanyakan?*
- FI<sub>2</sub> : Berapa liter pertamax yang dibeli pak bagus pada tanggal 13 dengan harga 200.000*

Dari hasil wawancara tersebut sebenarnya subjek FI<sub>2</sub> mampu memahami soal dengan baik, tapi kadang dalam menjelaskan itu kurang lengkap dan kebanyakan hanya membaca soalnya atau tidak menjelaskan kata-katanya sendiri. Meskipun demikian subjek FI<sub>2</sub> memenuhi indikator pertama kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

(b) Kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal

Berdasarkan gambar lembar jawaban tertulis, subjek nampaknya menggunakan penalaran dalam menjawab soal dan tidak menggunakan konsep perbandingan sama sekali. Hal tersebut bisa dilihat dari lembar jawaban dengan langkah pertama yang dilakukan subjek adalah mencari harga per liter sebelum adanya penurunan harga, kemudian subjek mengurangi dengan harga penurunannya. Sehingga pada konteks ini subjek mampu merencanakan untuk penyelesaian pada soal yang artinya subjek FI<sub>2</sub> memenuhi indikator ke-dua dalam pemecahan masalah menurut Polya.

(c) Kemampuan dalam menyelesaikan masalah pada soal

Pada tahap ini subjek juga mampu menyelesaikan jawaban hingga akhir dengan benar berdasarkan dari gambar lembar jawaban subjek FI<sub>2</sub>. Selain itu, subjek juga menuliskan kesimpulan setelah mengetahui hasil dari jawabannya. Berikut adalah cuplikan wawancaranya:

*P : Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal tersebut? Sebutkan!*

*FI<sub>2</sub> : 68.000 dibagi 8 sama dengan 8.500*

*P : Berarti kamu itu mencari apa terlebih dahulu?*

*FI<sub>2</sub> : Harga perliternya,*

*P : Oke, setelah mencari itu apa langka selanjutnya?*

*FI<sub>2</sub> : Lalu turun 500 per liter, berarti 8500 dikurangi 500 sama dengan 8000. Terus pak Bagas membeli pertamak 200.000 sehingga 200.000 dibagi 8000 sama dengan 25 liter*

Berdasarkan petikan wawancara di atas dapat diketahui bahwa sebenarnya subjek paham dan mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar hingga akhir. Akan tetapi dalam mempresentasikannya atau dalam menjelaskan jawabannya subjek kurang bisa menjelaskan dengan lengkap. Hal tersebut terlihat dari cara subjek menjawab pertanyaan yang cenderung membaca jawabannya dan tidak menjelaskan dengan kata-katanya sendiri. Sehingga, berdasarkan hal tersebut subjek FI<sub>2</sub> memenuhi indikator ke-tiga pemecahan masalah menurut Polya.

(d) Melaksanakan pengecekan kembali

Pada tahap ini, memang jika dilihat dari pekerjaan subjek pada lembar jawabannya, subjek tidak menunjukkan langkah-langkah dalam mengecek kembali jawabannya. Akan tetapi hal tersebut bisa ditunjukkan dari hasil wawancara berikut:

*P : Setelah kamu menemukan hasilnya apakah kamu mengecek kembali jawaban mu?*

*FI<sub>2</sub> : Iya*

*P : Dengan cara?*

*FI<sub>2</sub> : Saya mengecek ulang kembali langkah-langkahnya dari awal hingga akhir.*

Dari paparan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa subjek melakukan pengecekan kembali atas hasil jawabannya. Sehingga subjek memenuhi indikator ke-empat kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

## B. Temuan Penelitian

### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa *Field Dependent*

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, untuk mempermudah peneliti dalam melakukan analisis data, maka peneliti membuat penyajian data dalam bentuk tabel seperti berikut:

**Tabel 4.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika *Field Dependent***

No.	Subjek	Soal	I-1	I-2	I-3	I-4
1	FD <sub>1</sub>	1	√	√	√	-
		2	√	√	√	-
	Kesimpulan		mampu	mampu	mampu	Kurang mampu
2	FD <sub>2</sub>	1	-	-	-	-
		2	√	√	√	√
	Kesimpulan		Kurang mampu	Kurang mampu	Kurang mampu	Kurang mampu

Keterangan :

I-1 : Indikator kemampuan pemecahan masalah pertama (*Understanding*)

I-2 : Indikator kemampuan pemecahan masalah kedua (*Planning*)

I-3 : Indikator kemampuan pemecahan masalah ketiga (*Solving*)

I-4 : Indikator kemampuan pemecahan masalah keempat (*Checking*)

Berdasarkan paparan data pada tabel di atas maka diperoleh temuan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif *field dependent*. Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa semua subjek *field dependent* mampu memenuhi indikator pertama yaitu subjek mampu memahami soal dengan baik.

Subjek FD<sub>1</sub> tidak terbiasa atau kurang mampu dalam mengecek kembali jawaban, sehingga subjek FD<sub>1</sub> belum memenuhi I-4. Oleh karena itu, dalam kemampuan memecahkan masalah FD<sub>1</sub> menempati tingkatan ketiga dimana subjek mampu melaksanakan tahap memahami masalah, tahap menyusun rencana

penyelesaian, dan tahap melaksanakan penyelesaian. Akan tetapi subjek tidak mampu melaksanakan tahap pengecekan kembali. Sedangkan untuk subjek  $FD_2$ , meskipun dalam penjelasan jawabannya kurang tetapi mampu menyelesaikan soal nomor 2 dengan baik. Akan tetapi pada soal nomor 1 subjek  $FD_2$  tidak bisa mengidentifikasi masalah dengan baik. Hal itu ditunjukkan pada tabel 4.4 dimana pada soal nomor 1 subjek  $FD_2$  tidak mampu menjalankan indikator pertama sampai keempat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $FD_2$  kurang mampu untuk memenuhi indikator pertama hingga indikator akhir. Hal ini menunjukkan bahwa subjek  $FD_2$  hanya menempati tingkatan pertama kemampuan pemecahan masalah yang mana subjek tidak mampu melaksanakan empat langkah pemecahan masalah Polya sama sekali.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa *Field Independent*

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, untuk mempermudah peneliti dalam melakukan analisis data, maka peneliti membuat penyajian data dalam bentuk tabel seperti berikut:

**Tabel 4.5 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika *Field Independent***

No.	Subjek	Soal	I-1	I-2	I-3	I-4
1	$FI_1$	1	√	√	√	√
		2	√	√	√	√
	Kesimpulan		mampu	mampu	mampu	mampu
2	$FI_2$	1	√	√	√	√
		2	√	√	√	√
	Kesimpulan		mampu	mampu	mampu	mampu

Keterangan :

I-1 : Indikator kemampuan pemecahan masalah pertama (*Understanding*)

I-2 : Indikator kemampuan pemecahan masalah kedua (*Planning*)

I-3 : Indikator kemampuan pemecahan masalah ketiga (*Solving*)

I-4 : Indikator kemampuan pemecahan masalah keempat (*Checking*)

Berdasarkan paparan data pada tabel di atas maka diperoleh temuan penelitian terkait kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan gaya kognitif *field independent*. Berdasarkan tabel 4.5 di atas diketahui bahwa semua subjek *field independent* mampu memenuhi indikator pertama hingga akhir yaitu subjek mampu memahami masalah, mampu merencanakan penyelesaian, mampu menjalankan penyelesaian dengan baik serta mampu melakukan pengecekan kembali. Subjek FI juga mampu membrikan jawaban dengan langkah-langkah yang sangat jelas dan benar.