BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dengan judul "Kemampuan Berpikir Analitis dalam Memahami Soal Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung" merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD) dalam memahami soal materi persamaan garis lurus. Peneliti dapat mendeskripsikan kemampuan berpikir analitis siswa melalui hasil wawancara dan hasil tes kemampuan berpikir analitis.

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 Tulungaguung tepatnya di kelas VIII A. Pemilihan kelas VIII A sebagai sumber data karena kelas tersebut telah mempelajari materi persamaan garis lurus. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada hari Sabtu, 27 Oktober 2018. Sebelumnya peneliti telah meminta ijin kepada kepala madrasah melalui surat ijin penelitian dan proposal penelitan yang diserahkan kepada bagian Waka Kurikulum Ibu Sri Utami. Setelah mendapatkan ijin penelitian, peneliti meminta ijin kepada guru mata pelajaran matematika kelas VIII A Bapak Sujiyat untuk menggunakan waktu jam pelajaran ke 6 guna melaksanakan penelitian.

Sumber data adalah siswa kelas VIII A yang berjumlah 29 siswa. Dari 29 siswa tersebut akan dipilih 4 siswa sebagai subjek penelitian, yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD). Peneliti memulai penelitian di kelas VIII A dengan memberikan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk mengetahui tipe gaya kognitif yang dimiliki siswa. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa nampak antusias dengan tes yang diberikan, karena dalam tes tersebut siswa hanya diminta untuk menebali gambar. Bahkan, salah seorang siswa mengatakan bahwa tes ini menyenangkan. Berdasarkan hasil tes GEFT tersebut dipilih 4 siswa sebagai subjek penelitian, yaitu 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD). Siswa tersebut yaitu siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FD) brinisial AAA dan NQA sedangkan siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) brinisial ARA dan HSNA. Selanjutnya peneliti menghugungi keempat siswa tersebt untuk menentukan waktu pelaksanaan tes berpikir analitis.

Hari kamis tanggal 01 November 2018 dilaksanakan tes berpikir analitis kepada keempat subjek yang telah dipilih sebelumnya. Kegian tes berpikir analitis ini dilaksanakan setelah pulang sekolah dengan pertimbangan agar tidak mengganggu kegiatan belajar keempat subjek tersebut. Pelaksanaan tes dimulai pukul 14.00 WIB di ruang kelas VIII A.

Hari Jum'at tanggal 02 November 2018, peneliti bertemu keempat subjek penelitian untuk melaksanakan wawancara. Kegiatan wawancara dilaksanakan setelah jam pelajaran berakhir dengan pertimbangan keempat subjek tetap dapat mengikuti kegiatan pembelajaran seperti biasa. Pelaksanaan wawancara dimulai pukul 11.30 WIB bertempat di ruang kelas VIII A. Kelas tersebut dipilih karena lebih kondusif dan tenang, semua siswa juga sudah pulang sehingga kegiatan wawancara dapat berjalan dengan lancar.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan lapangan adalah pelaksanaan pengambilan data di lapangan yang meliputi pelaksanaan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk mengetahui tipe gaya kognitif yang dimiliki siswa, tes kemampuan berpikir analitis, dan tes wawancara. Data yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti, selanjutnya digunakan sebagai bahan dalam menentukan gaya kognitif siswa dan menganalisis kemampuan berpikir analitis dalam memahami soal materi persamaan garis lurus. Pelaksanaan penelitian dimulai tanggal 27 Oktober 2018 sampai tanggal 02 November 2018.

Hari Sabtu tanggal 27 Oktober 2018, dilaksanakan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) untuk menentukan gaya kognitif siswa. Tes dilaksanakan pada jam pelajaran matematika selama 30 menit, yaitu pukul 10.50-11.20 WIB. Pemilihan dan penggunaan jam ini dilakukan atas ijin dari guru mata pelajaran yang bersangkutan. Pelaksanaan tes diikuti oleh siswa kelas VIII A yang berjumlah 27 siswa karena 2 siswa tidak masuk yaitu 8 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Pada awal tes berlangsung, peneliti menjelaskan teknis pelaksanaan tes. Dalam tes GEFT, siswa diharuskan mencari bentuk sederhana di dalam gambar rumit. Siswa diharuskan menyelesaikan setiap bagian dalam waktu

10 menit. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa nampak antusias dalam mengikuti tes.

Hari Kamis tanggal 01 November 2018, dilaksanakan tes berpikir analitis. Tes ini diikuti oleh semua siswa. Semua siswa mengerjakan soal tes berpikir analitis selama 40 menit yaitu setelah mengerjakan tes GEFT jam 14.00-14.40 WIB. Tes yang diberikan terdiri dari 4 soal matematika materi persamaan garis lurus yang disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Adapun indikator yang digunakan untuk menyusun soal tes kemampuan berpikir analitis dan sebagai indikator berpikir analitis siswa dalam memahami soal materi persamaan garis lurus seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1. Indikator Berpikir Analitis Siswa dalam Memahami Soal Materi

Persamaan Gari Lurus

Indikator Pemahaman		Indikator Berpikir Analitis Siswa dalam Memahami Soal Materi Persamaan Gari Lurus		Kode Indikator
Pemahaman Instrumental	Kemampuan mengklasifi- kasi objek- objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Membedakan (differentiating)	Membedakan bagian yang penting dalam soal meliputi: - Menyebutkan apa yang diketahui - Menyebutkan apa yang ditanyakan Membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui	IBAM1
	- Kemampuan menyatakan		dengan yang ditanyakan Memilih konsep matematika dalam	
	ulang konsep yang telah dipelajari - Kemampuan	Mengorganisasi (organizing)	menyelesaikan masalah matematika Menyajikan konsep yang telah dipilih	IBAM3 IBAM4

	menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika		untuk menyelesaikan masalah matematika	
	Kemampuan mengaitkan berbagai konsep matematika		Mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan	IBAM5
Pemahaman Relasional	Kemampuan mengaplikasi- kan konsep/algorit- ma ke		Mengaplikasikan strategi dan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika	IBAM6
	pemecahan masalah	Memberikan atribut	Membuktikan bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan	IBAM7
		(attributing)	Menarik kesimpulan dari hasil penyelesaian	IBAM8

Hari Jum'at tanggal 02 November 2018 setelah pulang sekolah, tepatnya pukul 11.30 s.d. selesai dilasanakan wawancara. Wawancara ini diikuti oleh 2 siswa dengan gaya kognitif *field independent* (FI) dan 2 siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD). Keempat subjek ini dipilih berdasarkan hasil tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dan pengamatan saat penelitian berlangsung dan pengamatan saat kegiatan belajar mengajar pada saat study lapangan. Dalam penelitian ini, untuk mempermudah pelaksanaan penelitian dan analisis data serta menjaga privasi subjek subjek, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap subjek. Pengkodean subjek dalam penelitian ini didasarkan pada inisial. Adapun daftar inisial subjek penelitian dan kode siswa, disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Daftar Inisial Subjek Penelitian

Gaya Kognitif	Inisial Subjek	Kode siswa
INI	1. AAA	FI1
FI	2. NQA	FI2
ED	1. ARA	FD1
FD	2. HSNA	FD2

Keterangan:

FI1: Subjek Field Independent 1

FI2 : Subjek Field Independent 2

FD1: Subjek Field Dependent 1

FD2: Subjek Field Dependent 2

Wawancara dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan semi terstruktur yang telah disusun dalam pedoman wawancara kepada subjek dan bisa berubah dan berkembang sesuai kebutuhan. Data yang diperoleh melalui wawancara direkam menggunakan *handphone* peneliti untuk memudahkan memahami dan menganalisis data hasil wawancara.

B. Temuan Penelitian

Penelitian dengan judul "Kemampuan Berpikir Analitis dalam Memahami Soal Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung",dilaksanakan mulai tanggal 27 Oktober 2018 sampai dengan tanggal 02 November 2018. Selama penelitian tersebut berlangsng, peneliti menemukan hal-hal yang menarik, sebagai berikut:

- 1. Pada saat pelaksanaan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) hari Sabtu tanggal 27 Oktober 2018 semua siswa sangat antusias dan senang mengerjakannya, bahkan beberapa siswa mengaku lebih senang mengerjakan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) daripada mengerjakan soal ulangan atau tes matematika.
- 2. Pelaksanaan tes kemapuan berpikir analitis hari Kamis tanggal 01 November 2018, diikuti oleh 4 siswa yang telah terpilih sebagai subjek penelitan, 2 subjek *field independent* (FI) dan 2 subjek *field dependent* (FD). Ada yang menarik saat pelaksanaan tes ini, 3 siswa tenang mengerjakan tes ini namun satu siswa dengan gaya kognitif *field dependent* (FD) yaitu FD2 tidak bisa tenang, dia menoleh ke kiri dan ke belakang, FD2 kebingungan mengerjakan tes yang diberikan peneliti. FD2 tidak percaya diri mengerkannya, bahkan belum membaca soal tesnya saja FD2 sudah berkata "Saya tidak bisa bu...".
- 3. Dari hasil pekerjaan siswa, hanya satu siswa yaitu FI2 yang menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan di lembar jawabannya. Sedangkan yang lainnya langsung menuliskan langkah-langkah penyelesaian.
- 4. Pada saat pelaksanaan wawancara peneliti tertarik pada siswa FI1, karena FI1 mampu menjawab pertanyaan peneliti dengan cukup baik dan mampu menjelaskan jawaban setiap pertanyaan yang diajukan tanpa melihat lembar jawabannya sama sekali. Hal ini menunjukkan bahwa FI1 sangat memahami dan menguasai materi persamaan garis lurus dengan baik.

- 5. Satu siswa yaitu FD1, dia melakukan kesalahan pada proses perhitungan di soal nomor 3. Sehingga berakibat pada FD1 menuliskan jawaban yang salah. Saat diwawancara FD1 sadar bahwa dia melakukan perhitungan yang salah dan mampu menyebutkan jawaban yang benar.
- 6. Satu siswa yaitu FD2 tidak dapat menyelesaikan soal nomor 4. Saat diwawanca mengapa tidak menyelesaikan soal nomor 4, FD2 mengaku sulit, tidak bisa dan waktnya juga sudah habis.

C. Analisis Data

1. Data Tes Gaya Kognitif

Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan memberikan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dan tes berpikir analitis kepada siswa kelas VIII A yang berjumlah 27 siswa saat penelitian dilaksanakan karena 2 siswa tidak masuk. Pada tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) siswa harus menemukan dan menebali bentuk sederhana yang telah diketahui, pada gambar yang lebih rumit. Sedangkan tes berpikir analitis, siswa harus mengerjakan soal materi persamaan garis lurus yang berjumlah 4 soal untuk mengetahui kemampuan berpikir analitis siswa. Pengisian instrumen *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dan tes berpikir analitis dilakukan pada hari Sabtu tanggal 27 Oktober 2018. Pelaksanaan pengisian instrumen tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dilaksanakan pukul 10.50-11.20. Berdasarkan hasil analisis pengisian instrumen tes GEFT, diperoleh data presentase gaya kognitif siswa kelas VIII A yang disajikan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3. Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung

Gaya Kognitif	Banyak Siswa	Presentase (%)
Field Dependent	13	48,1
Field Independent	14	52,9
Jumlah	27	100

Berdasarkan data pada Tabel 4.2 dari 27 siswa kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung, yang termasuk siswa *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI) masing-masing sebanyak 13 dan 14 siswa. Adapun data distribusi presentase siswa berdasarkan gaya kognitif pada Tabel 4.2 diperoleh dari data hasil tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) siswa yang disajikan pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4. Data Hasil Pengisian Instrumen GEFT Siswa dan Tipe Gaya Kognitif Siswa Kelas VIII A MTsN 4 Tulungagung

No	Nama	Skor	GEFT	Skor Total	Gaya
110	(Inisial)	II	Ш	Skor Total	Kognitif
1.	ARA	3	7	10	FD
2.	AAA	5	8	13	FI
3.	AYP	9	9	18	FI
4.	AR	6	8	14	FI
5.	AFW	8	7	15	FI
6.	AP	3	2	5	FD
7.	ALZ	6	8	14	FI
8.	BDP	6	7	13	FI
9.	BFD	2	2	4	FD
10.	HK	8	9	17	FI
11.	HSNA	2	2	4	FD
12.	IVP	4	0	4	FD
13.	IAD	5	6	11	FD
14.	MEW	7	7	14	FI
15.	NPAN	7	6	13	FI
16.	NQA	7	5	12	FI
17.	NAPA	6	7	13	FI
18.	PUA	4	6	10	FD
19.	RAF	6	7	13	FI
20.	RNDH	3	7	10	FD
21.	RGA	4	2	6	FI

22.	RYV	4	7	11	FD
23.	RAEB	8	6	14	FI
24.	SABA	6	7	13	FI
25.	SRSS	4	1	5	FD
26.	SS	3	4	7	FD
27.	SR	5	3	8	FD

Keterangan:

FD : Gaya Kognitif Field Dependent

FI : Gaya Kognitif Field Independent

Bersadarkan hasil tes GEFT, siswa bergaya kognitif *field independent* sebanyak 14 siswa. Dari 14 siswa tersebut dipilih dua siswa untuk menjadi subjek penelitian. Penentuan kedua subjek dilakukan dengan pertimbangan hasil pengamatan di kelas saat penelitian berlangsung sesuai karakteristik siswa bergaya kognitif *field independent*. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka subjek penelitian dipilih siswa yang berinisial AAA dan NQA dimana masingmasing subjek memperoleh skor 13 dan 12 pada tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Sisiwa sebagai subjek penelitian tersebut diberi kode AAA dengan FI1 dan NQA dengan FI2.

Siswa bergaya kognitif *field dependent* sebanyak 13 siswa. Kemudian dari 13 siswa tersebut dipilih dua siswa sebagai subjek penelitian. Penentuan kedua subjek dilakukan dengan cara sama seperti menentukan subjek untuk *field independent*. Berdasarkan pengamatan saat penelitian berlangsung sesuai karakteristik siswa bergaya kognitif *field dependent*. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka subjek penelitian dipilih siswa berinisial ARA dan HSNA dimana masing-masing subjek memperoleh skor 10 dan 4 pada tes *Group Embedded*

Figure Test (GEFT). Siswa sebagai subjek penelitian tersebut diberi kode ARA dengan FD1 dan HSNA dengan FD2.

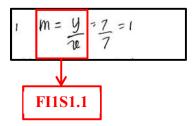
2. Data Tes Kemampuan Berpikir Analitis dan Wawancara

Tes dan wawancara dilakukan kepada 4 siswa yaitu AAA (FI1), NQA (FI2), ARA (FD1), dan HSNA (FD2). Pelaksanaan tes untuk semua subjek penelitian pada hari Kamis tanggal 01 November 2018 pada jam 14.00-14.40 WIB. Sedangkan wawancara dilaksanakan hari Jum'at tanggal 02 November 2018 pada jam 11.30-12.20 WIB. Berikut rincian jawaban siswa.

- a. Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Analitis dan Wawancara Siswa *Field Independent*
- 1) Paparan data hasil tes kemampuan berpikir analitis dan wawancara FI1

Berikut hasil tes kemampuan berpikir analitis FI1

a) Soal nomor 1 (S1)



Gambar 4.1. Hasil Pekerjaan FI1 pada S1

Berdasarkan data pada gambar 4.1 di atas, subjek FI1 mampu memahami S1 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S1 dengan proses dan jawaban yang benar. FI1 mampu menerapkan rumus gradien dengan tepat. Meskipun, dalam

hasil pekerjaannya FI1 tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal tersebut dilihat dari penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dan dapat mensubstitusikan yang diketahui secara tepat ke rumus gradien serta menuliskan jawaban yang tepat. Subjek FI1 menyelesaikan S1 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, hal tersebut ditandai dengan menginterpretasikan informasi-informasi yang terdapat pada S1 dalam bentuk model matematikanya dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dengan benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 1?	A01R1.S1
FI1	:	Sebuah tangga yang memiliki jarak horizontal 7 dan	B01R1.S1
		jarak vertikal 7	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?	A02R1.S1
FI1	:	Gradien dari tangga tersebut	B02R1.S1
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	A03R1.S1
		yang ditanyakan?	
FI1	:	Tangga tersebut memiliki jarak vertikal 7 dan jarak	B03R1.S1
		horizontal 7, jadi untuk mencari gradien dari tangga	
		tersebut yaitu $\frac{y}{x}$ atau jarak vertikal dibagi jarak	
		horizontal	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FI1 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S1 dengan baik. FI1 mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan S1. Selanjutnya, FI1 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S1 dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan (B01R1.S1 dan B02R1.S1). FII juga sangat percaya diri menjawab setiap pertanyaan yang diajukan peneliti padanya dan juga tanpa melihat hasil jawabannya. Selanjtnya, FI1 menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan (B03R1.S1) sekaligus mampu merubah bentuknya dalam model matematika meskipun dalam lembar jawaban tidak dituliskan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 pada S1 ini mampu membedakan informasi-informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

Mengorganisasi (organizing) **(2)**

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

P Konsep yang kamu gunakan untuk A04R1.S1 apa

menyelesaikan soal tersebut?

FI1 : B04R1.S1

Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal P A05R1.S1

tersebut?

FI1 : Kita lihat dulu jarak vertikal dan jarak horizontal B05R1.S1 pada tangga tersebut. Jarak vetikal pada tangga tersebut adalah 7 dan jarak horizontal pada tangga

tersebut adalah 7. Maka $\frac{y}{x} = \frac{7}{7} = 1$ Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI1 mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S1 (B04R1.S1) dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban (FI1S1.1). Selain itu, FI juga mampu menerapkan dan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas menjelaskan dan (B05R1.S1). Sehingga FI1 mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu gradien tangga adalah 1 dari hasil perhitungannya. Berdasarkan penjelasan tersebut subjek FI1 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6.

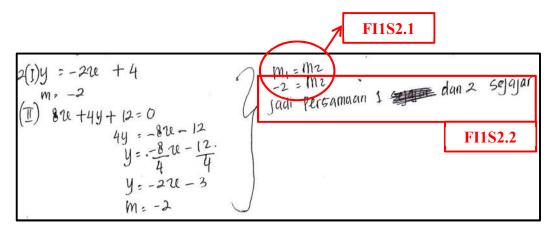
(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	A06R1.S1
FI1	:	Yakin	B06R1.S1
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	A07R1.S1
FI1	:	Jadi gradien tangga tersebut sama dengan 1	B07R1.S1

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas menunjukkan bahwa subjek FII mampu menyatakan bahwa hasil penyelesaiannya sesuai dengan yang ditanyakan dan mampu menarik kesimpulan. Meskipun di lembar jawaban dapat dilihat bahwa subjek FII tidak menuliskan kesimpulannya, namun saat wawancara FII menyebutkan bahwa dia yakin dengan jawabannya dan mambu menyebutkan kesimpulannya bahwa gradien tangga tersebut adalah 1 (B06R1.S1 dan B07R1.S1). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FII memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

b) Soal nomor 2 (S2)



Gambar 4.2. Hasil Pekerjaan FI1 pada S2

B02R1.S2

Berdasarkan data pada gambar 4.2 di atas, subjek FI1 mampu memahami S2 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S2 dengan proses yang benar dan jelas. FI1 mampu mengaitkan konsep gradien dan menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling sejajar dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan gradien persamaan pertama dan gradien persamaan kedua dengan benar menggunakan konsep gradien, dilanjutkan dengan menyamakan kedua gradien tersebut, sehingga dapat ditunjukkan bahwa kedua garis tersebut adalah sejajar. Subjek FI1 menyelesaikan S2 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep gradien secara umum. Hal tersebut dapat ditandai dengan subjek dapat mengklasifikasikan objek-objek dan menginterpretasikan informasi-informasi yang ada di soal dengan tepat. Yaitu menuliskan persamaan yang diketahui dan menentukan gradiennya dengan tepat. Terkiat penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P : Apakah yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari A01R1.S2 soal nomor 2?

FII : Yang diketahui adalah persamaan pertama adalah B01R1.S2 y=-2x+4 dan persamaan kedua adalah 8x+4y+12=0

Yang ditanyakan adalah apakah kedua persamaan tersebut saling sejajar.

P : Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan A02R1.S2 yang ditanyakan?

FI1: Tidak tahu bu

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FI1 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S2 dengan baik. FI1 mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal untuk menyelesaikan S2. Selanjutnya, FI1 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S2 dengan jelas dan tepat. Subjek FI1 tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari S2, namun subjek FI1 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara (B01R1.S2). Subjek FI1 tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (B02R1.S2). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM1. Karena FI1 mampu membedakan mana informasi yang termasuk yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari. Namun belum memenuhi IBAM2 karena tidak mampu mengaitkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?	A03R1.S2
$m_1 = m_2$	B03R1.S2
Apakah ada kaitannya konsep yang kamu pilih ini	A04R1.S2
dengan konsep yang telah kamu pelajari sebeumnya?	
Iya ada. Yaitu konsep gradien $m = \frac{y}{x}$	B04R1.S2
Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?	A05R1.S2
persamaan dua, kita masukkan dalam $m_1 = m_2$, jika kedua garis tersebut memiliki gradien yang sama	B05R1.S2
	$m_1=m_2$ Apakah ada kaitannya konsep yang kamu pilih ini dengan konsep yang telah kamu pelajari sebeumnya? Iya ada. Yaitu konsep gradien $m=\frac{y}{x}$ Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal tersebut? Kita cari dulu gradien dari persamaan satu dan persamaan dua, kita masukkan dalam $m_1=m_2$, jika

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI1 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S2 (B03R1.S2) dan menyajikannya dalam lembar jawaban (FI1S2.1). FI1 mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2 (B04R1.S2) dan mengaplikasikan semua konsep yang diketahui termasuk konsep gradien garisgaris yang saling sejajar untuk menyelesaikan S2 dengan tepat. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM3, IBAM4, IBAM5, dan IBAM6. Yaitu FI1 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, mampu mengaitkan konsep dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

(3) Memberikan atribut (attributing)

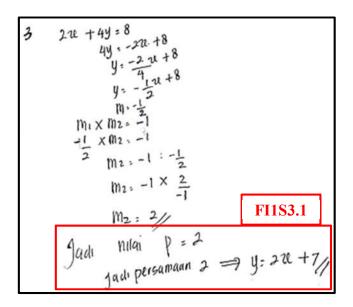
Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	A06R1.S2
FI1	:	Yakin	B06R1.S2
P	:	Berapa tadi masing-masing gradiennya?	A07R1.S2
FI1	:	2, eh2	B07R1.S2
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	A08R1.S2
FI1	:	Kesimpulannya bahwa kedua persamaan tersebut	B08R1.S2
		saling sejajar	
P	:	Apakah kamu bisa menjawab soal ini dengan cara	A09R1.S2
		lain?	
FI1	:	Tidak	B09R1.S2

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FII menyelesaikan S2 dengan proses yang benar, namun kesimpulan yang dituliskan kalimatnya masih kurang tepat seperti ditunjukkan pada (FI1S2.2) seharusnya pernyataan/kalimat kesimpulannya diperbaiki seperti ini "Jadi garis pertama dengan persamaan y = -2x + 4 dan garis kedua dengan persamaan 8x + 4y + 4

12 = 0 saling sejajar". Subjek FI1 tidak mampu menggunakan strategi lain untuk menyelesaikan S2 seperti yang disebutkannya dalam wawancara (B09R1.S2), padahal ada strategi lain, yaitu menggunakan gambar grafik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak menuliskan strategi lain tersebut dalam lembar jawaban. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM 8, namun subjek FI1 belum memenuhi IBAM7.

c) Soal nomor 3 (S3)



Gambar 4.3. Hasil Pekerjaan FI1 pada S3

Berdasarkan data pada gambar 4.3 di atas, subjek FI1 mampu memahami S3 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S3 dengan proses yang benar dan jelas. Subjek FI1 mampu menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu mensubstitusikan gradien persamaan yang pertama ke rumus $m_1 \times m_2 = -1$ sehingga diperoleh $m_2 = 2$ dan jawaban akhir yang

dituliskan juga tepat yaitu p = 2. Subjek FI1 menyelesaikan S3 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari subjek FI1 mampu menentukan gradien dari persamaan yang mana yang harus dicari terlebih dahulu agar bisa digunakan untuk mencari gradien yang kedua, yang mana gradien yang keduan ini sama dengan nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI1 dalam disajikan sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

Р	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 3?	A01R1.S3
FI1	:	Diketahui persamaan satu $2x + 4y = 8$ tegak lurus	B01R1.S3
		dengan garis $y = px + 7$	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?	A02R1.S3
FI1	:	Tentukan nilai p	B02R1.S3
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	A03R1.S3
		yang ditanyakan?	
FI1	:	Kita cari gradien dari persamaan satu dan kita	B03R1.S3
		masukkan rumus $m_1 \times m_2 = -1$	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek FI1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami S3 dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari soal nomor 3 (S3) dengan jelas dan tepat meskipun subjek FI1 tidak menuliskannya pada lembar jawaban (B01R1.S3 dan B02R1.S3). Selanjutnya, FI1 menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara yaitu dicari gradien dari persamaan satu dan dimasukkan rumus $m_1 \times m_2 = -1$ (B03R1.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 mampu membedakan dan mengklasifikasikan

informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FI1 juga mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FI1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P : Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan A04R1.S3

soal tersebut?

FI1: $m_1 \times m_2 = -1$ B04R1.S3

P : Konsep apa yang berkaitan dengan konsep yang kamu A05R1.S3

pilih tersebut?

FI1 : $m = \frac{y}{x}$ B05R1.S3

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal A06R1.S3

tersebut?

FI1 : Kita cari dulu gradien dari persamaan satu dan kita B06R1.S3

masukkan rumus $m_1 \times m_2 = -1$ jika $m_1 = -\frac{1}{2}$

maka $m_2 = 2$

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI1 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S3 yaitu $m_1 \times m_2 = -1$ (B04R1.S3) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban. FI1 mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S3 (B05R1.S3) dan mengaplikasikan semua konsep yang diketahui termasuk konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus untuk menyelesaikan S3 dengan tepat. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM3, IBAM4, IBAM5, dan IBAM6. Yaitu FI1 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, mampu mengaitkan konsep dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

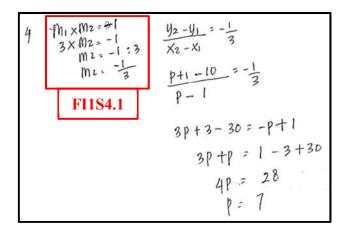
(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	A07R1.S3
FI1	:	Yakin	B07R1.S3
P	:	Bagaimana kamu membuktikan kebenaran	A08R1.S3
		jawabanmu?	
FI1	:	Diteliti dan dihitung lagi	B08R1.S3
P	:	Bagaimana kamu tahu bahwa nilai p ini sama dengan	A09R1.S3
		nilai m_2 ?	
FI1	:	Dilihat dari bentuk persamaannya seperti ini (sambil	B09R1.S3
		menunjuk persamaan keduan pada S3)	
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	A10R1.S3
FI1	:	Kesimpulannya bahwa nilai p sama dengan 2	B10R1.S3

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FII menyelesaikan S3 dengan baik, ditunjukkan dengan subjek FII mampu menuliskan kesimpulan yang benar dan mampu menunjukkan persamaan kedua yang baru setelah diperoleh nilai p-nya (FI1S3.1). Subjek FII juga yakin bahwa jawabannya benar. Dia mengetahui mengapa nilai p pada persamaan kedua sama dengan nilai gradien dengan melihat bentuk persamaan yang kedua (B09R1.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FII memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

d) Soal nomor 4 (S4)



Gambar 4.4. Hasil Pekerjaan FI1 pada S4

Berdasarkan data pada gambar 4.4 di atas, subjek FI1 memahami S4 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S4 dengan proses yang benar dan jelas. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan S4. Pertama FI1 mencari gradien dari garis k pada lembar jawaban subjek FI1 menuliskannya dengan m_2 kemudian dengan menggunakan rumus $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=m_2$, subjek berhasil memperoleh penyelesaian S4 yaitu nilai p-nya sama dengan 7. Subjek FI1 menyelesaikan S4 dengan menerapkan dan menguhungkan atau mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya dengan pengetahuan yang lebih baru. Hal ini ditandai dengan mampu menentukan gradien yang kedua dengan menggunakan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus kemudian melanjutkannya dengan menggunakan rumus gradien yang melalui dua titik untuk mencari nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 4?	A01R1.S4
FI1	:	Garis k melalui titik A(1,10) dan titik B(p, p+1) dan	B01R1.S4
		garis k tegak lurus dengan garis g yang mempunyai gradien 3.	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 4?	A02R1.S4
FI1	:	Nilai p jika garis k tegak lurus dengan garis g yang	B02R1.S4
		memiliki gradien 3.	
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	A03R1.S4
		yang ditanyakan?	
FI1	:	Jika diketahui gradien garis g sama dengan 3 maka	B03R1.S4
		gradien garis k sama dengan $-\frac{1}{3}$, setelah itu dapat	
		dicari nilai p nya.	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FI1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari dari soal nomor 4 (S4) dengan jelas meskipun subjek tidak menuliskannya pada lembar jawaban (B01R1.S4 dan B02R1.S4). Selanjutnya, FI1 menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara yaitu jika diketahui gradien garis g sama dengan 3 maka gradien garis k sama dengan $-\frac{1}{3}$, setelah itu dapat dicari nilai p-nya (B03R1.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FI1 juga mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FI1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan A04R1.S4 soal tersebut?

FI1: $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = m_k$ B04R1.S4

P : Apakah ada kaitannya konsep ini dengan konsep A05R1.S4 sebelumnya? Sebutkan!

FII : Emmm, ada. Emmm, $m = \frac{y}{x}$ (sambil menggaruk-garuk B05R1.S4 pelipis dan sedikit tertawa)

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal A06R1.S4 tersebut?

FI1 : Kita cari dulu gradien garis k jika tegak lurus dengan B06R1.S4 garis g lalu kita masukkan ke rumus $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=m_k$ sehingga diperoleh nilai p sama dengan 7

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI1 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S4 yaitu $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=m_k$ (B04R1.S4) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban. Selanjutnya, FI1 menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S4 yaitu $m = \frac{y}{x}$ (B05R1.S4), namun konsep ini tidak berkaitan dengan konsep yang dipilih yaitu $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=m_k$. Subjek FI1 sendiri tidak menggunakan $m=\frac{y}{x}$ untuk menghitung gradien garis k
, namun menggunakan $m_1 \times m_2 = -1$ seperti pada jawaban (FI1S4.1). Sehingga tidak ada kesesuaian antara jawaban di lembar jawaban dan jawaban wawancara. Namun, subjek FI1 menyelesaikan S4 dengan benar. Hal ini menandakan bahwa FI1 sebenarnya memahami S4 ini dan tahu strategi penyelesaiannya, namun saat ditanyakan konsep apa yang berhubungan dengan konsep yang dipilih dia merasa bingung (B05R1.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6. Yaitu FI1 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian. Karena subjek FI1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FI1 belum memenuhi IBAM5.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	A07R1.S4
FI1	:	Yakin	B07R1.S4
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	A08R1.S4
FI1		Kesimpulannya adalah nilai dari p adalah 7	B08R1.S4

Bedasarkan petikan wawancara dan asil tes diatas subjek FI1 menyelesaikan S4 dengan proses yang benar, namun subjek tidak menuliskan kesimpulannya. Tapi saat diwawancara subjek mampu menyebutkan kesimpulan dari S4 (B08R1.S4). Subjek FI1 juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

Pada Gambar 4.5 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek *field independent* pertama (FI1) yaitu siswa dengan inisial AAA sebagai berikut.



Gambar 4.5. Wawancara Peneliti dengan Subjek FI1

Berdasarkan aktivitas FI1 pada berpikir analitis dalam memahami dan menyelesaikan S1, S2, S3, dan S4 dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5. Kemampuan Berpikir Analitis FI1 dalam Memahami Soal Materi

Persamaan Garis Lurus

Indikator Berpikir Analitis	S1	S2	S3	\$4
Membedakan (differentiating)	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	membedakan	membedakan	membedakan	membedakan
	bagian yang	bagian yang	bagian yang	bagian yang
	penting dalam	penting dalam	penting dalam	penting dalam
	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:
	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu

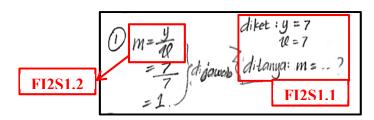
menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan Subjek mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan ditanyakan ditanyakan ditanyakan ditanyakan ditanyakan ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang ditanyakan ditan	_	T	T	T	T
diketahui dan yang ditanyakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan ditanyakan ditanyakan ditanyakan yang ditanyakan yang ditanyakan yang ditanyakan yang ditanyakan diketahui dengan yang ditanyakan ditany		menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan
Subjek mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (
Subjek mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam memelesaikan masalah matematika soalsen masalah masalah masalah masalah masalah matematika sorielesaikan masalah matematika sorielesaikan masalah matematika soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan subjek mampu menyelesaikan masalah masalah matematika sobjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah masalah masalah matematika sobjek mampu menganitkan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep yang berhubungan berhubungan berhubungan berhubungan subjek mampu mengapilkasikan strategi dan konsep matematika dalam dalam dalam masalah matematika dalam dalam dalam menyelesaikan menyele			diketahui dan		diketahui dan
membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam matematika matematika matematika matematika matematika matematika matematika Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (or		yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan
bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan ditan		Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu	Subjek mampu
relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika menyelesaikan masalah matematika matematika menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika menyelesaikan masalah matematika menyelesaikan menyelesaika		membedakan	mampu	membedakan	membedakan
soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyelsaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu menyelesaikan matematika Matematika matematika matematika Matematika matematika matematika matematika matematika matematika Malam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika Matematika mat		bagian yang	membedakan	bagian yang	bagian yang
Mampu menjelaskan belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam memilih konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah masalah matematika		relevan dalam	bagian yang	relevan dalam	relevan dalam
Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan dalam matematika dalam masalah matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika ditan matematika ditan matematika matematika matematika dalam dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan dipilih dengan konsep dangatikan konsep matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika dalam dalam dalam menyelesaikan masalah matematika matemat		soal meliputi:	relevan dalam	soal meliputi:	soal meliputi:
keterkaitan antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Rengorganisasi (organizing) keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Rengorganisasi (organizing) konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika mate		Mampu	soal meliputi:	Mampu	Mampu
antara yang diketahui antara yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyajikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu menyajikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika Matematika dalam masalah matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika m		menjelaskan	Belum mampu	menjelaskan	menjelaskan
diketahui dengan yang diketahui dengan yang diketahui dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganizaing) Mengorganizaing Mengorganizaing Mengorganizaing Subjek mampu menyajikan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika matematika mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika dalam masalah masalah masalah masalah masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika dalam masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah masalah masalah masalah masalah masalah masalah masalah masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah masalah matematika dalam masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika dalam matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan men		keterkaitan	menjelaskan	keterkaitan	keterkaitan
dengan yang ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyajikan matematika (organizing) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyajikan matematika (onsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan (onsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep (onsep wang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep (onsep wang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep (onsep wang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep (onsep wang dipilih deng		antara yang	keterkaitan	antara yang	antara yang
ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika untuk menyelesaikan masalah matematika untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyelesaikan masalah matematika untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengajikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika menyelesaikan mengapilikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika dalam dalam dalam menyelesaikan masalah matematika dalam dalam dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan matematika matematika matematika matematika dalam menyelesaikan menye		diketahui	antara yang	diketahui	diketahui
Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika sonsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan strategi dan konsep konsep konsep konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah masalah masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah masalah matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matemat		dengan yang	diketahui	dengan yang	dengan yang
Subjek mampu memilih konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan mengaplikasikan strategi dan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan me		ditanyakan	dengan yang	ditanyakan	
Subjek mampu memilih konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan mengaplikasikan strategi dan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan me			ditanyakan		,
memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyelesaikan masalah matematika untuk untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan berhubungan berhubungan berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan menyel		Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika dalam menyelesaikan masalah masalah masalah matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah masalah matematika matematik		memilih konsep			memilih konsep
menyelesaikan masalah matematika matematika matematika subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk untuk untuk menyelesaikan masalah matematika subjek mampu mengajitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika matematika subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika matematika matematika matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika mate		matematika	matematika	matematika	matematika
Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengalika (matematika) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengalikan (matematika) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyelesaikan (matematika) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengalikan (matematika) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengalikan (matematika) Mengorganisasi (vosep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan (masepalikan) Mengorganisasi (vosep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan (masepalikan) Mengorganisasi (vosep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan (masepalikan) Mengorganisasi (vosep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan (masepalikan) Mengorganisasi (vosep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengalikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengalikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengalikan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengalikan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubu		dalam	dalam	dalam	dalam
Mengorganisasi (organizing) Mengalikan (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (orga		menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika matematika menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika matem		masalah	masalah	masalah	masalah
menyajikan konsep yang telah dipilih untuk untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika matematika matematika dalam dalam menyelesaikan masalah masalah masalah masalah masalah masalah matematika		matematika	matematika	matematika	matematika
konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matem		Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
telah dipilih untuk untuk untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan berhubungan strategi dan konsep konsep konsep matematika matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika		menyajikan	menyajikan	menyajikan	menyajikan
Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah matematika matemat		konsep yang	konsep yang	konsep yang	konsep yang
Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep konsep konsep matematika dalam dalam menyelesaikan masalah masalah masalah matematika m		telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih
Mengorganisasi (organizing) Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematik		untuk	untuk	untuk	untuk
Mengorganisasi (organizing) Mengorganisasi (organizing)		menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika mengaitkan Subjek mampu mengaplikasikan masalah matematika dalam menyelesaikan mengaplika Matematika mengaplika matematika matematik		masalah	masalah	masalah	masalah
Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaitkan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika mengaitkan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep matematika mate	Mangarganigagi	matematika	matematika	matematika	matematika
konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengalikan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika konsep yang dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan strategi dan strategi dan strategi dan mengaplikasikan mengaplikasikan masalah matematika		Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu
dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika dipilih dengan konsep yang dipilih dengan konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan strategi dan konsep matematika dalam masalah matematika	(Organizing)	mengaitkan	mengaitkan	mampu	mengaitkan
konsep lain yang berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan strategi dan strategi dan konsep konsep matematika matematika dalam dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika		konsep yang	konsep yang	mengaitkan	konsep yang
berhubungan berhubungan berhubungan berhubungan Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika		dipilih dengan	dipilih dengan	konsep yang	dipilih dengan
Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika		konsep lain yang	konsep lain yang	dipilih dengan	konsep lain yang
Subjek mampu mengaplikasikan strategi dan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika		berhubungan	berhubungan	konsep lain yang	berhubungan
mengaplikasikan strategi dan strategi dan konsep konsep matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika				berhubungan	
strategi dan konsep konsep konsep konsep matematika matematika dalam dalam menyelesaikan masalah matematika		Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
konsep konsep konsep matematika matematika dalam dalam dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika matematika matematika matematika matematika matematika matematika		mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan
matematika dalam dalam dalam menyelesaikan masalah matematika matematika matematika dalam dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika matematika matematika		strategi dan	strategi dan	strategi dan	strategi dan
dalam dalam dalam dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika dalam menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika matematika		konsep	konsep	konsep	konsep
menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika menyelesaikan menyelesaikan menyelesaikan masalah matematika matematika		matematika	matematika	matematika	matematika
masalah masalah masalah matematika matematika matematika matematika		dalam	dalam	dalam	dalam
masalah masalah masalah matematika matematika matematika matematika		menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
			-	-	_
Memberi Subjek mampu Subjek tidak Subjek mampu Subjek mampu		matematika	matematika	matematika	matematika
	Memberi	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu	Subjek mampu
atribut membuktikan mampu membuktikan membuktikan	atribut		_		

(attributing)	bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan	membuktikan bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan	bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan	bahwa hasil penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	menarik	menarik	menarik	menarik
	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari
	hasil	hasil	hasil	hasil
	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian

2) Paparan data hasil tes kemampuan berpikir analitis dan wawancara FI2

Berikut hasil tes kemampuan berpikir analitis FI2

a) Soal nomor 1 (S1)



Gambar 4.6. Hasil Pekerjaan FI2 pada S1

Berdasarkan data pada gambar 4.6 di atas, subjek FI2 mampu memahami S1 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S1 dengan proses dan jawaban yang benar. FI2 mampu menerapkan rumus gradien dengan tepat. FI2 dalam hasil pekerjaannya juga menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal tersebut dapat dilihat dari penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dan dapat mensubstitusikan yang diketahui secara tepat ke rumus gradien serta menuliskan jawaban yang tepat. Subjek FI2 menyelesaikan S1 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, hal tersebut ditandai dengan

menginterpretasikan informasi-informasi yang terdapat pada S1 dalam bentuk model matematikanya dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dengan benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 1?	C01R2.S1
FI2	:	Yang diketahui adalah sebuah tangga yang memiliki	D01R2.S1
		jarak vertikal dan jarak horizontal. Jarak vetikal adalah	
		7 dan jarak horizontal adalah 7	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?	C02R2.S1
FI2	:	Gradien tangga	D02R2.S1
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	C03R2.S1
		yang ditanyakan?	
FI2	:	Yang ditanyakan gradien, gradien adalah perbandingan	D03R2.S1
		jarak vertikal dengan jarak horizontal	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FI2 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 dengan jelas dan tepat (D01R2.S1 dan D01R2.S1). FI2 juga menuliskan informasi-informasi di S1 pada lembar jawabannya meliputi yang diketahui dan yang ditanyakan (FI2S1.1). Selanjutnya FI2 menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (D03R2.S1) dengan sangat baik. FI2 mampu menjelaskan keterkaitannya dengan kalimat matematika yang baik. FI2 mampu mengubah kalimat matematika yang diucapkannya berhubungan dengan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan ke dalam bentuk atau

model matematikanya pada lembar jawaban (FI2S1.2). Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 pada S1 ini mampu membedakan informasi-informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan C04R2.S1

soal tersebut?

FI2 : Konsep gradien yaitu $m = \frac{y}{x}$ D04R2.S1

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal C05R2.S1

tersebut?

FI2: Dengan mensustitusikan nilai y dan nilai x sehingga D05R2.S1

diperoleh $\frac{7}{7} = 1$

Berdasarkan petikan wancara diatas subjek FI2 mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S1 (D04R2.S1) dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban (FI2S1.2). Selain itu, FI2 juga mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat (D05R2.S1) tanpa melihat lembar jawabannya. Sehingga FI2 mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu gradien tangga adalah 1 dari hasil perhitungannya. Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6.

(3) Memberikan atribut (attributing)

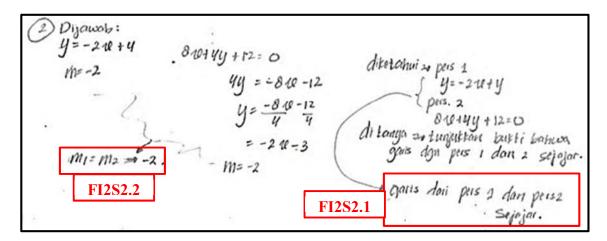
Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? C06R2.S1

FI2 : Yakin D06R2.S1
P : Bagaimana kesimpulannya? C07R2.S1
FI2 : Jadi gradien tangga tersebut sama dengan 1 D07R2.S1

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI2 mampu menyebutkan bahwa dia yakin dengan jawabannya bahwa jawaban yang diberikan sudah sesuai dengan yang ditanyakan. Subjek FI2 mampu menyebutkan kesimpulannya bahwa gradien tangga tersebut adalah 1 (D06R2.S1 dan D07R2.S1) meskipun di lembar jawaban FI2 tidak menuliskan kesimpulannya. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

b) Soal nomor 2 (S2)



Gambar 4.7. Hasil Pekerjaan FI2 pada S2

Berdasarkan data pada gambar 4.7 di atas, subjek FI2 mampu memahami S2 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S2 dengan proses yang benar. FI2 mampu mengaitkan konsep gradien dan menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling sejajar dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan gradien persamaan pertama dan gradien

persamaan kedua dengan benar menggunakan konsep gradien, dilanjutkan dengan menyamakan kedua gradien tersebut, sehingga dapat ditunjukkan bahwa kedua gradien dari kedua persamaan tersebut adalah sama. Namun, FI2 belum menuliskan kesimpulan dari penyelesainnya.

Subjek FI2 menyelesaikan S2 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep gradien secara umum. Hal tersebut dapat ditandai dengan subjek dapat mengklasifikasikan objek-objek dan menginterpretasikan informasi-informasi yang ada di soal. Yaitu menuliskan persamaan yang diketahui dan menentukan gradiennya dengan tepat. Terkiat penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 2?	C01R2.S2
FI2	:	Dari soal diketahui adalah dua garis yang mempunyai	D01R2.S2
		persamaan $y = -2x + 4 \text{ dan } 8x + 4y + 12 = 0$	
P	:	Apa yang ditanyakan?	C02R2.S2
FI2	:	Apa bukti bahwa kedua garis tersebut sejajar	D02R2.S2
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	C03R2.S2
		yang ditanyakan?	
FI2	:	Tidak tahu bu	D03R2.S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FI2 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 (D01R2.S2 dan D02R2.S2). FI2 juga menuliskan informasi-informasi tersebut pada lembar jawabannya, namun ada satu hal yang kurang pas, yaitu kalimat pada

lembar jawaban (FI2S2.1). Seharusnya kalimat tersebut bukan berada di bagian informasi yang diketahui, tapi berada pada informasi yang ditanyakan. Meskipun begitu FI2 sudah menuliskan informasi yang ditanyakan/dicari dengan benar. Subjek FI2 tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (D03R2.S2). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM1. Karena FI2 mampu membedakan mana informasi yang termasuk yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari. Namun belum memenuhi IBAM2 karena tidak mampu mengaitkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P	:	Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?	C04R2.S2
FI2	:	Konsepnya bahwa dua buah garis yang dikatakan sejajar bergradien sama	D04R2.S2
P	:	Apakah ada kaitannya konsep yang kamu pilih ini dengan konsep yang telah kamu pelajari sebeumnya?	C05R2.S2
FI2	:	Iya ada. Yaitu konsep gradien $m = \frac{y}{x}$	D05R2.S2
P	:	Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?	C06R2.S2
FI2	:	Dengan mencari gradien dari persamaan satu dan dua. Kedua garis tersebut dikatakan sejajar dengan ditunjukkan dengan $m_1=m_2$	D06R2.S2

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI2 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S2 (D04R2.S2) dan menyajikannya dalam lembar jawaban (FI2S2.2). FI2 mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2 (D05R2.S2). FI2 menuliskan penyelesaian S2 dengan tepat, yaitu dengan mengaplikasikan konsep yang

dipilihnya dengan baik, sehingga dapat ditunjukkan bahwa kedua gradien dari kedua garis tersebut sama (FI2S2.2) Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM3, IBAM4, IBAM5, dan IBAM6. Yaitu FI2 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, mampu mengaitkan konsep dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

(3) Memberikan atribut (attributing)

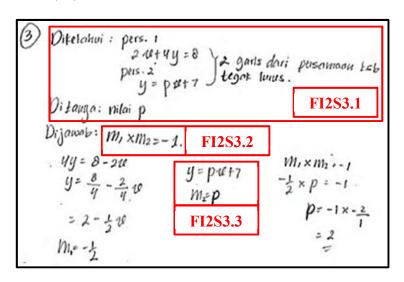
Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	C07R2.S2
FI2	:	Yakin	D07R2.S2
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	C08R2.S2
FI2	:	Kesimpulannya kedua garis dengan persamaan	D08R2.S2
		tersebut adalah sejajar	
P	:	Apakah kamu bisa menjawab soal ini dengan cara	C09R2.S2
		lain?	
FI2	:	Tidak	D09R2.S2

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FI2 menyelesaikan S2 dengan proses yang benar, namun FI2 belum menuliskan kesimpulan dari soal nomor 2 ini. Memang FI2 sudah menunjukkan bahwa kedua gradien dari kedua garis adalah sama. Namun, kesimpulan bahwa kedua garis dengan persamaan y = -2x + 4 dan persamaan 8x + 4y + 12 = 0 saling sejajar belum dituliskan. Sehingga FI2 belum menuliskan akhir dari penyelesaiannya. Namun, saat diwawancarai FI2 mampu menyebutkan kesimpulan dari soal nomor 2 ini dapat dilihat diwawancara jawaban (D08R2.2). berdasarkan penjelasan ini peneliti menyimpulkan bahwa FI2 sudah dikatakan memenuhi IBAM8. Karena meskipun FI2 tidak menuliskan kesimpulan dari soal nomor 2, tapi FI2 paham dan

mengerti maksud dari jawabannya dan mampu memberikan kesimpulan yang tepat. Subjek FI2 tidak mampu menggunakan strategi lain untuk menyelesaikan S2 seperti yang disebutkannya dalam wawancara (D09R2.S2), padahal ada strategi lain, yaitu menggunakan gambar grafik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak menuliskan strategi lain tersebut dalam lembar jawaban. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 belum memenuhi IBAM7.

c) Soal nomor 3 (S3)



Gambar 4.8. Hasil Pekerjaan FI2 pada S3

Berdasarkan data pada gambar 4.8 di atas, subjek FI2 mampu memahami S3 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S3 dengan proses yang benar dan jelas. Subjek FI2 mampu menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu mensubstitusikan gradien persamaan yang pertama ke rumus $m_1 \times m_2 = -1$ sehingga diperoleh p=2. Subjek FI2 menyelesaikan S3 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari subjek FI2 mampu menentukan gradien dari

persamaan yang mana yang harus dicari terlebih dahulu agar bisa digunakan untuk mencari gradien yang kedua, yang mana gradien yang keduan ini sama dengan nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI2 dalam disajikan sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 3?	C01R2.S3
FI2	:	Dari soal diketahui ada sebuah garis dengan	D01R2.S3
		persamaan $2x + 4y = 8$ dimana garis tersebut tegak	
		lurus dengan garis dengan persamaan $y = px + 7$	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?	C02R2.S3
FI2	:	Nilai p	D02R2.S3
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	C03R2.S3
		yang ditanyakan?	
FI2		Tidak tahu	D03R2 S3

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek FI2 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami S3 dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari soal nomor 3 (S3) dengan jelas dan tepat (D01R2.S3 dan D02R2.S3) dan menuliskannya pada lembar jawaban (FI2S3.1). Subjek FI2 tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (D03R2.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. Sehingga FI2 memenuhi IBAM1. Namun, FI2 tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FI2 tidak memenuhi IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan C04R2.S3 soal tersebut? Konsep gradien dua garis yang saling tegak lurus saat FI2: D04R2.S3 dikali sama dengan -1 P Konsep apa yang berkaitan dengan konsep yang kamu C05R2.S3 pilih tersebut? FI2: Konsep gradien D05R2.S3 Bagaimana langkah kamu menyelesaikan C06R2.S3 soal tersebut? FI2: Pertama persamaan garis pertama dicari gradiennya D06R2.S3 adalah $-\frac{1}{2}$. Dan garis yang kedua dapat dicari gradiennya dengan mengalikan gradien garis pertama dan gradien garis kedua sama dengan -1. Karena tadi tegak lurus. $-\frac{1}{2} \times p = -1$ sehingga p = 2

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI2 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S3 (D04R2.S3) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban (FI2S3.2). FI2 mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S3 (D05R2.S3) dan mengaplikasikan semua konsep yang diketahui termasuk konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus untuk menyelesaikan S3 dengan tepat. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM3, IBAM4, IBAM5, dan IBAM6. Yaitu FI2 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, mampu mengaitkan konsep dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

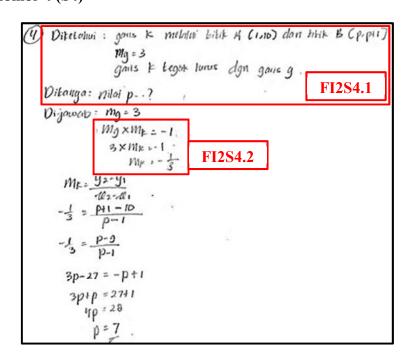
(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (*attributing*)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	C07R2.S3
FI2	:	Yakin	D07R2.S3
P	:	Bagaimana kamu membuktikan kebenaran	C08R2.S3
		jawabanmu?	
FI2	:	Dengan meneliti dan menghitung kembali	D08R2.S3
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	C09R2.S3
FI2	:	Kesimpulannya bahwa nilai p sama dengan 2	D09R2.S3

Berdasarkan wawancara dan hasil tes diatas subjek FI2 menyelesaikan S3 dengan baik, ditunjukkan dengan subjek FI2 mampu menuliskan jawaban yang benar dan mampu menyebutkan kesimpulan untuk soal nomor 3 ini (D09R2.S3). Subjek FI2 juga yakin bahwa jawabannya benar. FI2 mampu menunjukkan bahwa nilai p sama dengan nilai gradien yang kedua seperti ditunjukkan pada lembar jawaban (FI2S3.3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

d) Soal nomor 4 (S4)



Gambar 4.9. Hasil Pekerjaan FI2 pada S4

Berdasarkan data pada gambar 4.9 di atas, subjek FI2 memahami S4 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S4 dengan proses yang benar dan jelas. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan S4. Pertama FI2 mencari gradien dari garis k dengan menggunakan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus, kemudian dengan menggunakan rumus $m_k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$, subjek berhasil memperoleh penyelesaian S4 yaitu nilai p-nya sama dengan 7. Subjek FI2 menyelesaikan S4 dengan menerapkan dan menguhungkan atau mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya dengan pengetahuan yang lebih baru. Hal ini ditandai dengan mampu menentukan gradien yang kedua dengan menggunakan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus kemudian melanjutkannya dengan menggunakan rumus gradien yang melalui dua titik untuk mencari nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FI2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 4?	C01R2.S4
FI2	:	Garis k yang melalui titik $A(1,10)$ dan titik $B(p, p+1)$	D01R2.S4
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 4?	C02R2.S4
FI2	:	Nilai p jika garis k tegak lurus dengan garis g yang	D02R2.S4
		mempunyai gradien 3.	
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	C03R2.S4
		yang ditanyakan?	
FI2	:	Dengan mencari gradien garis k maka akan bisa dicari	D03R2.S4
		nilai p	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FI2 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari dari soal nomor 4 (S4) dengan jelas (D01R2.S4 dan D02R2.S4). Subjek FI2 juga menuliskannya pada lembar jawaban (FI2S4.1). Selanjutnya, FI2 menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara yaitu dengan mencari gradien garis k maka akan bisa dicari nilai p (D03R2.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FI2 juga mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FI2 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

7

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P	:	Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	C04R2.S4
FI2	:	Konsep bahwa kedua garis yang saling tegak lurus gradiennya jika dikali maka akan mendapatkan nilai -1	D04R2.S4
P	:	Apakah ada kaitannya konsep ini dengan konsep	C05R2.S4
		lainnya? Sebutkan!	D05D5 G1
FI2	:	Bingung bu	D05R2.S4
P	:	Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?	C06R2.S4
FI2	:	Gradien garis g dikali gradien garis k sama dengan -1.	D06R2.S4
		Dengan gradien garis g yang sudah diketahui sama	
		dengan 3 jadi $3 \times m_k = -1$ jadi $m_k = -\frac{1}{3}$. Lalu	
		$m_k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ sehingga didapatkan nilai p sama dengan	

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI2 mampu memilih konsep untuk menyelesaikan S4 (D04R2.S4) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban (FI2S4.2). Namun, FI2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih (D05R2.S4). Peneliti menyimpulkan bahwa FI2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih karena konsep yang dipilih FI2 untuk menyelesaikan soal nomor 4 ini benar namun bukan konsep utamanya, sehingga FI2 kebingungan menentukan konsep lain yang berhubungan. Namun demikian, subjek FI2 menyelesaikan S4 dengan benar. Hal ini menandakan bahwa FI2 sebenarnya memahami soal nomor 4 ini dan tahu strategi penyelesaiannya, namun saat ditanyakan konsep apa yang berhubungan dengan konsep yang dipilih dia merasa bingung (D05R2.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI1 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6. Yaitu FI2 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian. Karena subjek FI2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FI2 belum memenuhi IBAM5.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

C07R2.S4
D07R2.S4
C08R2.S4
D08R2.S4

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FI2 menyelesaikan S4 dengan proses yang benar, namun subjek tidak menuliskan kesimpulannya. Tapi saat diwawancara subjek mampu menyebutkan kesimpulan dari S4 (D08R2.S4). Subjek FI2 juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FI2 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

Pada Gambar 4.10 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan FI2 yaitu siswa dengan inisial NQA sebagai berikut.



Gambar 4.10. Wawancara Peneliti dengan Subjek FI2

Berdasarkan aktivitas FI2 pada berpikir analitis dalam memahami dan menyelesaikan S1, S2, S3, dan S4 dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6. Kemampuan Berpikir Analitis FI2 dalam Memahami Soal Materi

Persamaan Garis Lurus

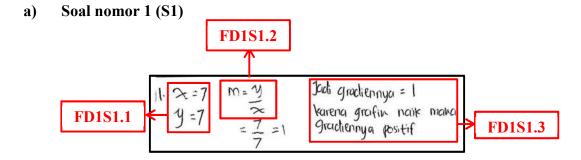
Indikator Berpikir Analitis	S1	S2	S3	S4
Membedakan (differentiating)	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	membedakan	membedakan	membedakan	membedakan
	bagian yang	bagian yang	bagian yang	bagian yang
	penting dalam	penting dalam	penting dalam	penting dalam
	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:
	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu
	menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan
	apa yang	apa yang	apa yang	apa yang

	111 4 1 1 1	111 / 1 1 1	11 4 1 1 1	11 4 1 1 1
	diketahui dan	diketahui dan	diketahui dan	diketahui dan
	yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan
	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek tidak	Subjek mampu
	membedakan	mampu	mampu	membedakan
	bagian yang	membedakan	membedakan	bagian yang
	relevan dalam	bagian yang	bagian yang	relevan dalam
	soal meliputi:	relevan dalam	relevan dalam	soal meliputi:
	Mampu	soal meliputi:	soal meliputi:	Mampu
	menjelaskan	Belum mampu	Mampu	menjelaskan
	keterkaitan	menjelaskan	menjelaskan	keterkaitan
	antara yang	keterkaitan	keterkaitan	antara yang
	diketahui	antara yang	antara yang	diketahui
	dengan yang	diketahui	diketahui	dengan yang
	ditanyakan	dengan yang	dengan yang	ditanyakan
		ditanyakan	ditanyakan	
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	memilih konsep	memilih konsep	memilih konsep	memilih konsep
	matematika	matematika	matematika	matematika
	dalam	dalam	dalam	dalam
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
	masalah	masalah	masalah	masalah
	matematika	matematika	matematika	matematika
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	menyajikan	menyajikan	menyajikan	menyajikan
	konsep yang	konsep yang	konsep yang	konsep yang
	telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih
	untuk	untuk	untuk	untuk
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
	masalah	masalah	masalah	masalah
Mengorganisasi	matematika	matematika	matematika	matematika
(organizing)	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu
	mengaitkan	mengaitkan	mampu	mengaitkan
	konsep yang	konsep yang	mengaitkan	konsep yang
	dipilih dengan	dipilih dengan	konsep yang	dipilih dengan
	konsep lain yang	konsep lain yang	dipilih dengan	konsep lain yang
	berhubungan	berhubungan	konsep lain yang	berhubungan
	C 1 : 1	0.1:1	berhubungan	0.1:1
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan
	strategi dan	strategi dan	strategi dan	strategi dan
	konsep	konsep	konsep	konsep
	matematika	matematika	matematika	matematika
	dalam	dalam	dalam	dalam
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
	masalah	masalah	masalah	masalah
	matematika	matematika	matematika	matematika
Memberi	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu	Subjek mampu
atribut	membuktikan	mampu	membuktikan	membuktikan
(attributing)	bahwa hasil	membuktikan	bahwa hasil	bahwa hasil
	penyelesaian	bahwa hasil	penyelesaian	penyelesaian

sesuai dengan yang ditanyakan	penyelesaian sesuai dengan yang ditanyakan	sesuai dengan yang ditanyakan	sesuai dengan yang ditanyakan
Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
menarik	menarik	menarik	menarik
kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari
hasil	hasil	hasil	hasil
penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian

- Paparan Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Analitis dan
 Wawancara Siswa Field Dependent
- 1) Paparan data hasil tes kemampuan berpikir analitis dan wawancara FD1

Berikut hasil tes kemampuan berpikir analitis FD1



Gambar 4.11. Hasil Pekerjaan FD1 pada S1

Berdasarkan data pada gambar 4.11 di atas, subjek FD1 mampu memahami S1 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S1 dengan proses dan jawaban yang benar. FD1 mampu menerapkan rumus gradien dengan tepat. Meskipun, dalam hasil pekerjaannya FD1 hanya menuliskan yang diketahui dan tidak menuliskan yang ditanyakan. Hal tersebut dilihat dari penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai y pada gambar tangga S1 dan dapat mensubstitusikan yang diketahui secara tepat ke rumus gradien serta menuliskan jawaban yang tepat. Subjek FD1

menyelesaikan S1 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, hal tersebut ditandai dengan mengklasifikasikan dan menginterpretasikan informasi-informasi yang terdapat pada S1 dalam bentuk model matematikanya dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dengan benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 1?	W01R3.S1
FD1:	$x = 7 \operatorname{dan} y = 7$	X01R3.S1
P :	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?	W02R3.S1
FD1:	Gradien	X02R3.S1
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	W03R3.S1
	yang ditanyakan?	
FD1:	Yang diketahui kan x dan y dan rumusnya gradien kan	X03R3.S1
	$\frac{y}{x}$ jadi ini dimasukkan ke rumus gradien	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FD1 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S1 dengan baik. FD1 mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan S1. Selanjutnya, FD1 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S1 dengan jelas dan tepat yaitu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan (X01R3.S1 dan X02R3.S1) meskipun FD1 hanya menuliskan yang diketahui saja (FD1S1.1). Selanjutnya, FD1 menjelaskan bahwa ada keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan yaitu yang diketahui kan x dan y dan rumusnya gradien kan $\frac{y}{x}$ jadi ini dimasukkan ke rumus gradien (X03R3.S1) sekaligus mampu

merubah bentuknya dalam model matematika meskipun dalam lembar jawaban tidak dituliskan. Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 pada S1 ini mampu membedakan informasi-informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan W04R3.S1 soal tersebut?

FD1: $m = \frac{y}{x}$ X04R3.S1

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal W05R3.S1

tersebut?

FD1: Diketahui x = 7 dan y = 7 dan rumus gradien $\frac{y}{x}$ berarti X05R3.S1

dimasukkan $m = \frac{y}{x} = \frac{7}{7} = 1$

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD1 mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S1 (X04R3.S1) dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban (FD1S1.2). Selain itu, FD1 juga mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya dengan jelas dan tepat (X05R3.S1). Sehingga FI1 mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu gradien tangga adalah 1 dari hasil perhitungannya.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (*attributing*)

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? W06R3.S1
FD1 : Iya X06R3.S1
P : Bagaimana kesimpulannya? W07R3.S1
FD1 : Kesimpulannya adalah gradiennya 1 karena grafiknya X07R3.S1

naik maka gradiennya positif

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD1 menuliskan kesimpulan pada lembar jawabannya (FD1S1.3) namun, FD1 menambahkan kalimat "karena grafiknya naik maka gradiennya positif". Pernyatan seperti ini kurang tepat seharusnya alasannya bukan seperti itu, tetapi "karena grafiknya condong/miring ke kanan, maka gradiennya positif". Saat wawancarapun FD1 juga menyebutkan begitu (X07R3.S1). Berdasarkan hasil tes dan jawaban saat wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM1, IBAM2, IBAM3, IBAM4, IBAM6, dan IBAM7. Meskipun, FD1 memberikan alasan yang kurang tepat pada kesimpulannya, namun peneliti menganggap bahwa FD1 sudah memenuhi IBAM8 karena mampu menarik kesimpulan dari hasil penyelesaiannya.

b) Soal nomor 2 (S2)

2. Persumoun
$$1 = 19 = -2 \times +4$$
 $M_1 = -2$
 $M_2 = -2$
 $M_3 = -2$

Muka $M_1 = -2$

Muka $M_1 = -2$

Muka $M_1 = -2$

Muka $M_2 = -2$

Persumoun $2 = 8 \times +49 + 12 = 0$
 $M_1 = -2$

Muka $M_2 = -2$

FD1S2.1

Gambar 4.12. Hasil Pekerjaan FD1 pada S2

Berdasarkan data pada gambar 4.12 di atas, subjek FD1 mampu memahami S2 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S2 dengan proses yang benar dan jelas. FD1 mampu mengaitkan konsep gradien dan menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling sejajar dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan gradien persamaan

pertama dan gradien persamaan kedua dengan benar menggunakan konsep gradien, dilanjutkan dengan menyamakan kedua gradien tersebut, sehingga dapat ditunjukkan bahwa kedua garis tersebut adalah sejajar. Subjek FD1 menyelesaikan S2 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep gradien secara umum. Hal tersebut dapat ditandai dengan subjek dapat mengklasifikasikan objek-objek dan menginterpretasikan informasi-informasi yang ada di soal dengan tepat. Yaitu menuliskan persamaan yang diketahui dan menentukan gradiennya dengan tepat. Terkiat penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 2?	W01R3.S2
FD1:	Yang diketahui persamaan satu $y = -2x + 4$ dan	X01R3.S2
	persamaan dua 8x + 4y + 12 = 0	
P :	Apa yang ditanyakan?	W02R3.S2
FD1:	Bukti bahwa kedua persamaan tadi itu garisnya saling	X02R3.S2
	sejajar	
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	W03R3.S2
	yang ditanyakan?	
FD1:	Tidak tahu bu	X03R3.S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FD1 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S2 dengan baik. FD1 mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal untuk menyelesaikan S2. FD1 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S2 dengan jelas dan tepat. Subjek FD1 tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari S2, namun subjek

FD1 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti (X01R3.S2 dan X02R3.S2). Subjek FD1 tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (X03R3.S2). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM1. Karena FD1 mampu membedakan mana informasi yang termasuk yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari. Namun belum memenuhi IBAM2 karena tidak mampu mengaitkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P : Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan W04R3.S2

soal tersebut?

FD1: Untuk persamaan satu itukan bentuknya sudah X04R3.S2 y = mx + c jadi gradiennya adalah koefisien x maka gradiennya adalah -2. Untuk persamaan dua karena anggakanya di kiri semua maka memakai rumus

 $m = -\frac{a}{b} = -\frac{8}{4} = -2$

P: Untuk menyelesaikan soal tadi kamu pakai konsep W05R3.S2

apa?

FD1: Konsepnya.. Apa konsepnya bu... (*kebingungan*) X05R3.S2

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD1 tidak mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S2 (X05R3.S2). Saat ditanya tentang konsep yang dipilih FD1 justru menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya (X04R3.S2). FD1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2 karena saat ditanya konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S2 saja FD1 kebingungan. Namun, FD1 mampu menuliskan konsep yang tepat pada lembar jawaban (FD1S2.1) untuk menyelesaikan S3 meskipun dia tidak mampu menyebutkannya . FD1 juga

mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 2 ini. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 belum memenuhi IBAM3 dan IBAM5, tapi sudah memenuhi INAM5 dan IBAM6. Yaitu FD1 belum mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, belum mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S2. Tapi FD1 sudah mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

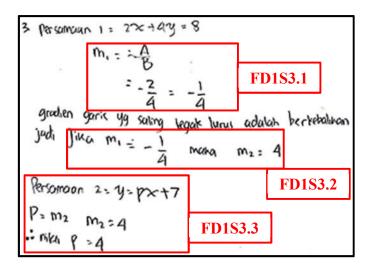
(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P :	Apakah kamu sudah menjawab soal tersebut?	W06R3.S2
FD1:	Sudah	X06R3.S2
P :	Bagaimana kesimpulannya?	W07R3.S2
FD1:	Kesimpulannya $m_1 = -2$ dan $m_2 = -2$ maka	X07R3.S2
	$m_1 = m_2$ jadi kedua garisnya saling sejajar	
P :	Apakah kamu bisa menjawab soal ini dengan cara	W08R3.S2
	lain?	
FD1:	Tidak ada. Saya bisanya itu saja	X08R3.S2

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD1 menyelesaikan S2 dengan proses yang benar. Kesimpulan yang diberikan juga benar. Subjek FD1 tidak mampu menggunakan strategi lain untuk menyelesaikan S2 seperti yang disebutkannya dalam wawancara (X08R3.S2), padahal ada strategi lain, yaitu menggunakan gambar grafik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak menuliskan strategi lain tersebut dalam lembar jawaban. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM8, namun subjek FD1 belum memenuhi IBAM7.

c) Soal nomor 3 (S3)



Gambar 4.13. Hasil Pekerjaan FD1 pada S3

Berdasarkan data pada gambar 4.13 di atas, subjek FD1 mampu memahami S3 dengan baik dan mampu menyelesaikan S3 namun, jawaban yang diberikan masih kurang tepat karena ada kesalahan perhitungan. Subjek FD1 mampu menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus. Hal ini dapat dilihat dari langkah penyelesaian subjek, dimana subjek menuliskan bahwa gradien garis yang saling tegak lurus adalah berkebalikan meskipun jawaban yang diberikan masih salah. Subjek FD1 menyelesaikan S3 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari subjek FD1 mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan soal nomor 3. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD1 dalam disajikan sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P : Apakah yang diketahui dari soal nomor 3? W01R3.S3

FD1: Dari soal diketahui persamaan satu yaitu 2x + 4y =X01R3.S3

8 dan garis y = px + 7

Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3? P : W02R3.S3

FD1: Nilai p X02R3.S3

Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan Р W03R3.S3

yang ditanyakan?

FD1: Tidak tahu bu.. X03R3.S3

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek FD1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami S3 dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari soal nomor 3 (S3) dengan jelas dan tepat meskipun subjek FD1 tidak menuliskannya pada lembar jawaban (X01R3.S3 dan X02R3.S3). Selanjutnya, FD1 menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara yaitu yang ditanyakan p dan persamaan dua kan persamaannya y = px + 7 jadi kan ada p nya (X03R3.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FD1 belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FD1 memenuhi IBAM1 tapi belum memenuhi IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

P Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan W04R3.S3

soal tersebut?

Konsep untuk yang pertama kita cari gradien FD1: X04R3.S3 persamaan satu dengan $-\frac{a}{b}$ jadi $m_1 = -\frac{2}{4} = -\frac{1}{4}$ dan ini garisnya kan saling tegak lurus maka gradien gairs yang saling tegak lurus maka gradiennya berkebalikan

jadi jika $m_1 = -\frac{1}{4}$ maka gradiennya 4

P : Jadi konsepnya apa yang kamu gunakan untuk W06R3.S3

menyelesaikan soal ini tadi?

FD1: Emmm. konsepnya.. apa, ya dicari.. X06R3.S3

P : Konsep apa yang berhubungan dengan konsep yang W07R2.S3

kamu pilih tersebut?

FD1: Tidak tahu bu.. X07R2.S3

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD1 tidak mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S3 (X06R3.S3). Saat ditanya tentang konsep yang dipilih FD1 justru menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya (X04R3.S3) meskipun jawaban di lembar jawaban masih salah karena FD1 melakukan kesalahan perhitungan. Kesalahan FD1 ini dimulai dari kesalahan saat menentukan gradien dari persamaan yang pertama (FD1S3.1) kemudian berakibat pada kesalahan saat menentukan gradien kedua (FD1S3.2) hingga jawaban akhir (FD1S3.3). FD1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S3 (X07R3.S3). Namun, FD1 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian pada soal nomor 3 ini. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 belum memenuhi IBAM3 dan IBAM5, tapi sudah memenuhi IBAM4 dan IBAM6. Yaitu FD1 belum mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, dan menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S3. Tapi FD1 sudah mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P : Coba, tadi gradiennya yang kedua berapa? W05R3.S3

FD1: Oh iya bu... itu salah.. jadi kan $m_1 = -\frac{1}{2}$, tadi kan X05R3.S3

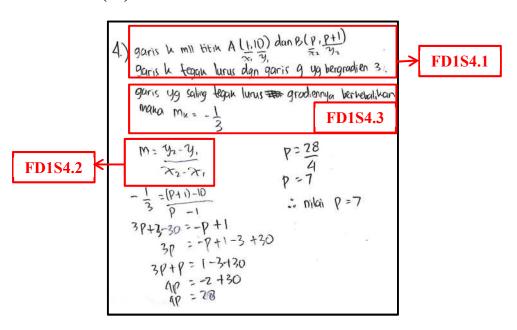
gradiennya saling berkebalikan maka $m_2 = 2$

P : Bagaimana kesimpulannya? W08R2.S3

FD1: Kesimpulannya nilai *p* sama dengan 2 X08R2.S3 Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes subjek FD1 membuat

keslahan dalam menyelesaikan S3. Namun, saat diwawancara FD1 mampu mengklarifikasi atau membenarkan jawabannya (X05R3.S3). FD1 menyadari kesalahan yang dilakukan. Hal ini menandakan bahwa subjek FD1 sebenarnya mengetahui dan memahami langkah-langkah penyelesaian untuk menyelesaikan soal nomor 3 ini. Kesalahan yang dilakukan ini karena FD1 kurang teliti dalam melakukan perhitungan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM7 dan IBAM8. Meskipun FD1 menuliskan jawaban yang salah di lembar jawabannya, namun FD1 mampu menyebutkan jawaban dan memberikan kesimpulan yang benar (X08R3.S3).

d) Soal nomor 4 (S4)



Gambar 4.14. Hasil Pekerjaan FD1 pada S4

Berdasarkan data pada gambar 4.14 di atas, subjek FD1 memahami S4 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S4 dengan proses yang benar dan jelas. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan S4. Pertama FD1 mencari gradien dari garis k pada lembar jawaban subjek FD1 menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus diperoleh $m_2 = -\frac{1}{3}$ kemudian dengan menggunakan rumus $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$, subjek berhasil memperoleh penyelesaian S4 yaitu nilai p-nya sama dengan 7. Subjek FD1 menyelesaikan S4 dengan menerapkan dan menguhungkan atau mengaitkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya dengan pengetahuan yang lebih baru. Hal ini ditandai dengan mampu menentukan gradien yang kedua dengan menggunakan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus kemudian melanjutkannya dengan menggunakan rumus gradien yang melalui dua titik untuk mencari nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD1 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P	:	Apakah yang diketahui dari soal nomor 4?	W01R3.S4
FI2	:	Garis k yang melalui titik $A(1,10)$ dan titik $B(p, p+1)$	X01R3.S4
		garis k tegak lurus dengan garis g yang bergradien 3	
P	:	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 4?	W02R3.S4
FI2	:	Nilai p jika garis k tegak lurus dengan garis g	X02R3.S4
P	:	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	W03R3.S4
		yang ditanyakan?	
FI2	:	Garis g nya kan sudah diketahui gradiennya = 3.	X03R3.S4
		Kalau tegak lurus kan gradiennya berkebalikan maka	
		$m_1 = -\frac{1}{2}$	
		$m_k = -\frac{1}{3}$	

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FD1 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari dari soal nomor 4 (S4) dengan jelas (X01R3.S4 dan X02R3.S4). namun, FD1 hanya menuliskan yang diketahui saja pada lembar jawaban sedangkan dia tidak menuliskan yang ditanyakan (FD1S4.1). Selanjutnya, FD1 menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara yaitu garis g nya kan sudah diketahui gradiennya = 3. Kalau tegak lurus kan gradiennya berkebalikan maka $m_k = -\frac{1}{3}$ (X03R3.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FD1 juga mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FD1 memenuhi IBAM1 dan IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan W04R3.S4

soal tersebut?

FI2: $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ X04R3.S4

P : Apakah ada kaitannya konsep ini dengan konsep W05R3.S4 sebelumnya? Sebutkan!

FI2: Bingung bu.. X05R3.S4

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal W06R3.S4 tersebut?

FI2 : Langkanya, tadi kan sudah diketahu $m_k = -\frac{1}{3}$ lalu X06R3.S4 dimasukkan ke rumus $m_k = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} (subjek$ menjelaskan langkah penyelesaian dengan membaca

jawabannya)

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD1 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S4 yaitu $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ (X04R3.S4) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban (FD1S4.2). FD1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S4 (X05R3.S4). FD1 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaikan soal nomor 4 (X06R3.S4). dalam menyelesaikan S3 ini sebenarnya FD1 menerapkan juga konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus pada jawabannya (FD1S4.3). Namun, FD1 tidak menyadari dengan menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus ini FD1 sudah mengaitkan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S4 yaitu $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ dengan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6. Karena subjek FD1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FD1 belum memenuhi IBAM5. Yaitu FD1 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian. Karena subjek FD1 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FD1 belum memenuhi IBAM5.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P	:	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	W07R3.S4
FI2	:	Iya	X07R3.S4
P	:	Bagaimana kesimpulannya?	W08R3.S4
FI2	:	Jadi kesimpulannya adalah nilai p sama dengan 7	X08R3.S4

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD1 menyelesaikan S4 dengan proses yang benar dan menuliskan kesimpulannya. Saat diwawancara subjek juga mampu menyebutkan kesimpulan dari S4 (X08G1.S4). Subjek FD1 juga yakin bahwa jawaban yang dituliskan pada lembar jawaban adalah benar. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD1 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

Pada Gambar 4.15 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek *field dependent* pertama (FD1) yaitu siswa dengan inisial ARA ssberikut.



Gambar 4.15. Wawancara Peneliti dengn Subjek FD1

Berdasarkan aktivitas FD1 pada berpikir analitis dalam memahami dan menyelesaikan S1, S2, S3, dan S4 dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7. Kemampuan Berpikir Analitis FD1 dalam Memahami Soal Materi
Persamaan Garis Lurus

Indikator Berpikir Analitis	S1	S2	S3	S4
Membedakan (differentiating)	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	membedakan	membedakan	membedakan	membedakan
	bagian yang	bagian yang	bagian yang	bagian yang
	penting dalam	penting dalam	penting dalam	penting dalam
	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:	soal meliputi:
	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu

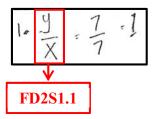
				T
	menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan	menyebutkan
	apa yang	apa yang	apa yang	apa yang
	diketahui dan	diketahui dan	diketahui dan	diketahui dan
	yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan	yang ditanyakan
	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek tidak	Subjek mampu
	membedakan	mampu	mampu	membedakan
	bagian yang	membedakan	membedakan	bagian yang
	relevan dalam	bagian yang	bagian yang	relevan dalam
	soal meliputi:	relevan dalam	relevan dalam	soal meliputi:
	Mampu	soal meliputi:	soal meliputi:	Mampu
	menjelaskan	Belum mampu	Mampu	menjelaskan
	keterkaitan	menjelaskan	menjelaskan	keterkaitan
	antara yang	keterkaitan	keterkaitan	antara yang
	diketahui	antara yang	antara yang	diketahui
	dengan yang	diketahui	diketahui	dengan yang
	ditanyakan	dengan yang	dengan yang	ditanyakan
	<i></i>	ditanyakan	ditanyakan	<i></i>
	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek tidak	Subjek mampu
	memilih konsep	mampu memilih	mampu memilih	memilih konsep
	matematika	konsep	konsep	matematika
	dalam	matematika	matematika	dalam
	menyelesaikan	dalam	dalam	menyelesaikan
	masalah	menyelesaikan	menyelesaikan	masalah
	matematika	masalah	masalah	matematika
	matematika	matematika	matematika	matematika
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	menyajikan	menyajikan	menyajikan	menyajikan
	konsep yang	konsep yang	konsep yang	konsep yang
	telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih	telah dipilih
	untuk	untuk	untuk	untuk
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
	masalah	masalah	masalah	masalah
Mengorganisasi	matematika	matematika	matematika	matematika
(organizing)	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek tidak	Subjek tidak
(0.8428)	mengaitkan	mampu	mampu	mampu
	konsep yang	mengaitkan	mengaitkan	mengaitkan
	dipilih dengan	konsep yang	konsep yang	konsep yang
	konsep lain yang	dipilih dengan	dipilih dengan	dipilih dengan
	berhubungan	konsep lain yang	konsep lain yang	konsep lain yang
	oemaoangan	berhubungan	berhubungan	berhubungan
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan
	strategi dan	strategi dan	strategi dan	strategi dan
	konsep	konsep	konsep	konsep
	matematika	matematika	matematika	matematika
	dalam	dalam	dalam	dalam
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan
	masalah	masalah	masalah	masalah
Memberi	matematika	matematika	matematika	matematika
ı viemneri	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu	Subjek mampu

atribut	membuktikan	mampu	membuktikan	membuktikan
(attributing)	bahwa hasil	membuktikan	bahwa hasil	bahwa hasil
	penyelesaian	bahwa hasil	penyelesaian	penyelesaian
	sesuai dengan	penyelesaian	sesuai dengan	sesuai dengan
	yang ditanyakan	sesuai dengan	yang ditanyakan	yang ditanyakan
		yang ditanyakan		
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu
	menarik	menarik	menarik	menarik
	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari
	hasil	hasil	hasil	hasil
	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian

2) Paparan data hasil tes kemampuan berpikir analitis dan wawancara FD2

Berikut hasil tes kemampuan berpikir analitis FD2

a) Soal nomor 1 (S1)



Gambar 4.16. Hasil Pekerjaan FD2 pada S1

Berdasarkan data pada gambar 4.16 di atas, subjek FD2 mampu memahami S1 dan mampu menyelesaikan S1 dengan jawaban yang benar. FD2 mampu menerapkan rumus gradien dengan tepat. Namun rumus yang dituliskan FD2 masih belum lengkap. Dalam hasil pekerjaannya FD2 tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan. Hal tersebut dilihat dari penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dan dapat mensubstitusikan yang diketahui secara tepat ke rumus gradien serta menuliskan jawaban yang tepat. Subjek FD2 menyelesaikan S1 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari

sebelumnya, hal tersebut ditandai dengan menginterpretasikan informasiinformasi yang terdapat pada S1 dalam bentuk model matematikanya dimana subjek dapat menentukan jarak tegak sebagai y dan jarak mendatar sebagai x pada gambar tangga S1 dengan benar. Terkait dengan penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 1?	Y01R4.S1
FD2:	Ini bu tangga	Z01R4.S1
P :	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 1?	Y02R4.S1
FD2:	Gradien tangga	Z02R4.S1
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	Y03R4.S1
	yang ditanyakan?	
FD2:	Anu bu	Z03R4.S1

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FD2 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S1 namun masih kurang baik. FD2 mampu menguraikan dan menghubungkan informasi pada soal untuk menyelesaikan S1. FD2 belum mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S1 dengan jelas, pada soal nomor 1 FD2 menjawab pertanyaan peneliti tentang informasi yang diketahui dari soal nomor 1 namun FD2 hanya menjawabnya dengan "ini bu tangga" (Z01R4.S1). Akan tetapi FD2 mampu mengungkapkan yang ditanyakan/dicari dari soal nomor 1 (Z02R4.S1). FD2 belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan (Z03R4.S1). Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 pada S1 ini mampu membedakan informasi-informasi yang ada di soal dan mampu menjelaskan

keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM1 namun belum memenuhi IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P : Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan Y04R4.S1

soal tersebut?

FD2: $m = \frac{y}{x}$ Z04R4.S1

P : Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal Y05R4.S1

tersebut?

FD2: Pertama menghitung y dan x nya dari tangga y nya Z05R4.S1

yaitu 7 dan x nya yaitu 7

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FI1 mampu memilih konsep yang digunakan untuk menyelesaikan S1 (Z04R4.S1) dan mampu menyajikannya dalam lembar jawaban (FD2S1.1) meskipun konsep yang dituliskan FD2 pada lembar jawaban masih belum lengkap seharusnya FD2 menulisnya seperti ini $m = \frac{y}{x}$. FD2 mampu menerapkan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya (Z05R4.S1). Dari penjelasan FD2 tentang langkah-langkah penyelesaian soal nomor 1 ini diketahui FD2 mampu mengklasifikasikan dan menginterpretasikan informasi-informasi pada soal nomor 1 yaitu pada tangga diketahui jarak vertikal sebagai y adalah 7 dan jarak horizontal sebagai x adalah 7. Sehingga FD2 mampu menuliskan jawaban yang tepat yaitu gradien tangga adalah 1 dari hasil perhitungannya

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (*attributing*)

P : Apakah kamu yakin dengan jawabanmu? Y06R4.S1 FD2 : Iya Z06R4.S1 P : Bagaimana kesimpulannya? Y07R4.S1 FD2 : Jadi gradiennya dari gambar tangga ini sama dengan 1 Z07R4.S1

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD2 tidak menuliskan kesimpulan pada lembar jawaban, namun saat wawancara FD2 menyebutkan bahwa dia yakin dengan jawabannya dan mambu menyebutkan kesimpulannya bahwa gradien tangga tersebut adalah 1 (Z06R4.S1 dan Z07R4.S1). Berdasarkan hasil tes dan jawaban saat wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM1, IBAM3, IBAM4, IBAM6, IBAM7, dan IBAM8 namun belum memenuhi IBAM 2 karena FD2 tidak mampu menjelaskan keterkaitan atara yang diketahui dan yang ditanyakan.

b) Soal nomor 2 (S2)

2.
$$y \cdot -2x + 4$$
 $8x + 4y + 12 = 0$

$$m_1 = -2$$

$$-\frac{a}{b} = \frac{-8}{4} = -2$$

Gambar 4.17. Hasil Pekerjaan FD2 pada S2

Berdasarkan data pada gambar 4.17 di atas, subjek FD2 belum mampu memahami S2 dengan baik dan belum menyelesaikan S2 secara tuntas. FD2 mampu menerapkan konsep gradien namun belum mampu menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling sejajar pada penyelesainnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek dapat menentukan gradien persamaan pertama dan gradien persamaan kedua dengan benar menggunakan konsep gradien, setelah itu berhenti. Pekerjaannya tidak dilanjutkan dengan

menunjukkan bahwa kedua garis tersebut adalah sejajar. Subjek FD2 menyelesaikan S2 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya, yaitu berkaitan dengan konsep gradien secara umum. Namun, belum mampu menghubungkannya dengan konsep gradien garis-garis yang saling sejajar. Terkiat penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 2?	Y01R4.S2
FD2:	Dua garis yang mempunyai persamaan $y = -2x + 4$	Z01R4.S2
	dan 8x + 4y + 12 = 0	
P :	Apa yang ditanyakan?	Y02R4.S2
FD2:	Menunjukkan kedua garis itu saling sejajar	Z02R4.S2
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	Y03R4.S2
	yang ditanyakan?	
FD2:	Tidak tahu bu	Z03R4.S2

Berdasarkan hasil tes dan wawancara peneliti dengan FD2 menunjukkan bahwa subjek mampu memahami S2. FD2 belum mampu menguraikan dan menghubungkan informasi di soal sehingga belum mampu menyelesaikan S2. FD2 mampu mengungkapkan informasi yang terdapat pada S2 dengan jelas dan tepat. Subjek FD2 tidak menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari S2, namun subjek FD2 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang dtanyakan saat diwawancarai oleh peneliti. Seperti ditunjukkan pada jawaban wawancara (Z01R4.S2 dan Z02R4.S2). Subjek FD2 tidak mampu menyebutkan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan (Z03R4.S2). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM1. Karena FD2

mampu membedakan mana informasi yang termasuk yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari. Namun belum memenuhi IBAM2 karena tidak mampu mengaitkan antara yang diketahui dan yang ditanyakan.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (*organizing*)

P :	Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?	Y04R4.S2
FD2:	$m_1 = m_2$	Z04R4.S2
P :	Apakah ada kaitannya konsep yang kamu pilih ini	Y05R4.S2
	dengan konsep yang telah kamu pelajari sebelumnya?	
FD2:	(tidak dijawab)	Z05R4.S2
P :	Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal	Y06R4.S2
	tersebut?	
FD2:	Dicari gradien persamaan satu = -2 selanjutnya dicari	Z06R4.S2
	gradien yang kedua yaitu -2	

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD2 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S2 (Z04R4.S2) namun belum mampu menyajikannya dalam lembar jawaban. Hal ini dapat dilihat dari hasil pekerjaan FD2, dimana FD2 tidak menggunakan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2 dan tidak dapat menyelesaikan S2. Dapat dilihat di hasil pekerjaan FD2, disana FD2 hanya mencari gradien dari kedua persamaan, setelah itu selesai tanpa menunjukkan bahwa kedua garis tersebut saling sejajar. FD2 belum mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2 (Z05R4.S2). FD2 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya hanya sebatas sampai mencari gradien (Z06R4.S2). Namun, peneliti mengapresiasi hal tersebut. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM3, dan IBAM6. Yaitu FD2

mampu menyebutkan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan soal nomor dua dan mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian. FD2 tidak memenuhi IBAM4 dan IBAM5 karena tidak mampu menyajikan konsep yang dipilih pada lembar jawaban dan tidak mampu menentukan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S2.

(3) Memberikan atribut (attributing)

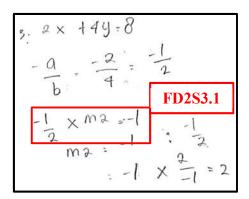
Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P :	Apakah kamu yakin dengan jawabanmu?	Y07R4.S2
FD2:	Tidak yakin	Z07R4.S2
P :	Kenapa tidak yakin?	Y08R4.S2
FD2:	Tidak bisa	Z08R4.S2
P :	Bagaimana kesimpulannya?	Y09R4.S2
FD2:	Jadi kedua garis itu saling sejajar	Z09R4.S2
P :	Kamu kok bisa dapat kesimpulan seperti itu? Padahal	Y10R4.S2
	kamu tidak menuliskannya pada lembar jawabanmu	
FD2:	Ya ini bu kan gradiennya sama	Z10R4.S2
P :	Apakah kamu bisa menjawab soal ini dengan cara	Y11R4.S2
	lain?	
FD2:	Tidak tahu bu	Z11R4.S2

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD2 menyelesaikan S2 dengan proses awal yang benar, namun tidak mampu menyelesaikannya. Padahal proses awal yang digunakan sudah benar yaitu menentukan gradien dari masing-masing garis. FD2 merasa tidak yakin dengan jawabannya (Z07R4.S2). FD2 tidak yakin dengan jawabannya karena merasa sulit (Z08R4.S2). Karena FD2 tidak dapat menyelesaikan S2 tentu saja FD2 tidak menuliskan kesimpulan di lembar jawabannya. Namun, saat diwawancara FD2 mampu menyebutkan kesimpulannya dengan tepat (Z09R4.S2 dan Z10R4.S2). Subjek FD2 tidak mampu menggunakan strategi lain untuk menyelesaikan S2

seperti yang disebutkannya dalam wawancara (Z11R4.S2), padahal ada strategi lain, yaitu menggunakan gambar grafik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak menuliskan strategi lain tersebut dalam lembar jawaban. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM8, namun subjek FD2 belum memenuhi IBAM7.

c) Soal nomor 3 (S3)



Gambar 4.18. Hasil Pekerjaan FD2 pada S3

Berdasarkan data pada gambar 4.18 di atas, subjek FD2 mampu memahami S3 dengan baik sehingga mampu menyelesaikan S3. Subjek FD2 mampu menerapkan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek mampu mensubstitusikan gradien persamaan yang pertama ke rumus $m_1 \times m_2 = -1$ sehingga diperoleh $m_2 = 2$. Subjek FD2 menyelesaikan S3 dengan menerapkan dan menghubungkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari subjek FD2 mampu menentukan gradien dari persamaan yang mana yang harus dicari terlebih dahulu agar bisa digunakan untuk mencari gradien yang kedua, yang mana gradien yang kedua ini sama dengan nilai p. Terkait penjelasan

tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD2 dalam disajikan sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 3?	Y01R4.S3
FD2:	Garis dengan persamaan $2x + 4y = 8$ dan garis	Z01R4.S3
	tersebut tegak lurus dengan garis dengan persamaan	
	y = px + 7	
P :	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 3?	Y02R4.S3
FD2:	Nilai p	Z02R4.S3
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	Y03R4.S3
	yang ditanyakan?	
FD2:	Tidak tahu	Z03R4.S3

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek FD2 menunjukkan bahwa subjek dapat memahami S3 dengan baik, hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan (dicari) dari soal nomor 3 (S3) dengan jelas dan tepat meskipun subjek FD2 tidak menuliskannya pada lembar jawaban (Z01R4.S3 dan Z02R4.S3). FD2 tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara (Z03R4.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. Namun, FD2 tidak mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FD2 memenuhi IBAM1 namun tidak memenuhi IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P :	Konsep apa yang kamu pilih untuk menyelesaikan soal tersebut?	Y04R4.S3
	$m_1 \times m_2 = -1$	Z04R4.S3
P :	Konsep apa yang berkaitan dengan konsep yang kamu pilih tersebut?	Y05R4.S3
FD2:	Tidak tahu	Z05R4.S3
P :	Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?	Y06R4.S3
FD2:	Pertama gradiennya persamaan satu adalah $-\frac{1}{2}$. Dan	Z06R4.S3
	dicari gradien garis kedua dengan memasukkan ke	
	rumus $m_1 \times m_2 = -1$ maka $m_2 = 2$ (menjelaskan	
	dengan membaca jawaban)	

Subjek FD2 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S3 yaitu $m_1 \times m_2 = -1$ (Z04R4.S3) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban (FD2S3.1). FD2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S3 (Z05R4.S3). FD2 mampu mengaplikasikan konsep yang diketahui yaitu konsep gradien garisgaris yang saling tegak lurus untuk menyelesaikan S3 dengan tepat dan mampu menjelaskan langkah-langkahnya melalui wawancara (Z06R4.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM3, IBAM4, dan IBAM6. Yaitu FD2 mampu memilih konsep, mampu menyajikan konsep, dan mampu mengaplikasikan strategi dan konsep pada penyelesaian. Karena subjek FD2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FD2 belum memenuhi IBAM5.

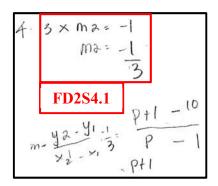
(3) Memberikan atribut (attributing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam memberikan atribut (attributing)

P :	Kesimpulannya apa?			Y07R4.S3
FD2:	p=2			Z07R4.S3
P :	Bagaimana kamu tahu bah	iwa nilai p nya = :	2?	Y08R4.S3
FD2:	Karena persamaannya $y =$	= px + 7		Z08R4.S3
P :	Apakah kamu yakin denga	an jawabanmu?		Y09R4.S3
FD2:	Yakin			Z09R4.S3
P :	Bagaimana kamu	membuktikan	kebenaran	Y10R4.S3
	jawabanmu?			
FD2:	Dihitung kembali			Z10R4.S3

Berdasarkan petikan wawancara dan hasil tes diatas subjek FD2 menyelesaikan S3 dengan baik, meskipun subjek FD2 tidak menuliskan kesimpulan pada lembar jawaban, namun FD2 mampu mengungkapkannya saat diwawancara (Z07R4.S3). Subjek FD2 juga yakin bahwa jawabannya benar. Dia mengetahui mengapa nilai p pada persamaan kedua sama dengan nilai gradien dengan melihat bentuk persamaan yang kedua (Z08R4.S3). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

d) Soal nomor 4 (S4)



Gambar 4.19. Hasil Pekerjaan FD2 pada S4

Berdasarkan data pada gambar 4.19 di atas, subjek FD2 belum mampu memahami S4 dengan baik sehingga belum mampu menyelesaikan S4 dengan proses yang benar dan jelas. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penyelesaian subjek, dimana subjek sebenarnya mampu menentukan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan S4 namun tidak bisa melanjutkannya. Pertama FD2 mencari gradien dari garis k pada lembar jawaban subjek FD2 menuliskannya dengan m_2 dengan benar. Kemudian dengan menggunakan rumus $\frac{y_2-y_1}{x_2-x_1}=m$ FD2 berusaha untuk menyelesaikan S4, tetapi subjek belum mampu melanjutkannya sehingga tidak diperoleh nilai p. Subjek FD2 mengerjakan S4 dengan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sebelumnya. Hal ini ditandai dengan mampu menentukan gradien yang kedua dengan menggunakan konsep gradien garis-garis yang saling tegak lurus namun belum mampu melanjutkannya dengan menggunakan rumus gradien yang melalui dua titik untuk mencari nilai p. Terkait penjelasan tersebut, kutipan wawancara peneliti dengan subjek FD2 sebagai berikut.

(1) Membedakan (differentiating)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam membedakan (differentiating)

P :	Apakah yang diketahui dari soal nomor 4?	Y01R4.S4
FD2:	Garis k yang melalui titik $A(1,10)$ dan titik $B(p, p+1)$	Z01R4.S4
P :	Apakah yang ditanyakan dari soal nomor 4?	Y02R4.S4
FD2:	Nilai p jika garis k tegak lurus dengan garis g yang	Z02R4.S4
	mempunyai gradien 3.	
P :	Bagaimana keterkaitan antara yang diketahui dengan	Y03R4.S4
	yang ditanyakan?	
FD2:	Tidak tahu	Z03R4.S4

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan FD2 menunjukkan bahwa subjek belum memahami soal dengan baik. Hal ini ditandai dengan subjek mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan/dicari dari soal nomor 4

(S4) dengan jelas meskipun subjek tidak menuliskannya pada lembar jawaban (Z01R4.S4 dan Z02R4.S4). FD2 belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan melalui jawaban wawancara (Z03R4.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 mampu membedakan dan mengklasifikasikan informasi-informasi yang ada di soal sebagai yang diketahui dan yang ditanyakan. FD2 belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, sehingga FD2 memenuhi IBAM1 tapi belum memenuhi IBAM2.

(2) Mengorganisasi (organizing)

Berikut ini petikan wawancara FI1 dalam mengorganisasi (organizing)

P :	Konsep apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?	Y04R4.S4
FI2:	$m_1 \times m_2 = -1$	Z04R4.S4
P :	Apakah ada kaitannya konsep ini dengan konsep	Y05R4.S4
	sebelumnya? Sebutkan!	
FD2:	Bingung bu	Z05R4.S4
P :	Bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal	Y06R4.S4
	tersebut?	
FD2:	Belum selesai bu, waktunya habis, tidak bisa, sulit	Z06R4.S4
P :	Kesulitannya dimana?	Y07R4.S4
FD2:	Tidak paham	Z07R4.S4

Berdasarkan petikan wawancara diatas subjek FD2 mampu memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan S4 yaitu $m_1 \times m_2 = -1$ (Z04R4.S4) dan mampu menyajikannya pada lembar jawaban (FD2S4.1). FD2 belum mampu menyebutkan konsep lain yang berhubungan dengan konsep yang dipilih untuk menyelesaikan S4 (Z05R4.S4). FD2 tidak mampu melanjutkan pekerjaannya karena merasa kesulitan dan mengungkapkan beberapa alasan mengapa tidak

menyelesaikannya pada wawancara (Z06R4.S4 dan Z07R4.S4). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 memenuhi IBAM3, dan IBAM4. Karena subjek FD2 tidak mampu menyebutkan konsep lain yang berkaitan dengan konsep yang dipilih maka FD2 belum memenuhi IBAM5 dan IBAM6.

(3) Memberikan atribut (attributing)

Berdasarkan hasil tes diatas subjek FD2 belum mampu menyelesaikan S4 dan menuliskan kesimpulannya. Karena FD2 sudah tidak menyelesaikan S4 dan sudah menyerah mengerjakannya berdasarkan hasil wawancara, maka peneliti tidak menanyakan kesimpulan. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek FD2 belum memenuhi IBAM7 dan IBAM8.

Pada Gambar 4.20 di bawah ini disajikan foto kegiatan wawancara antara peneliti dengan subjek *field dependent* kedua (FD2) yaitu siswa dengan inisial HSNA sebagai berikut.



Gambar 4.20. Wawancara Peneliti dengan Subjek FD2

Berdasarkan aktivitas FD2 pada berpikir analitis dalam memahami dan menyelesaikan S1, S2, S3, dan S4 dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8. Kemampuan Berpikir Analitis FD2 dalam Memahami Soal Materi
Persamaan Garis Lurus

Indikator				
Berpikir	S1	S2	S3	S4
Analitis				
Membedakan (differentiating)	Subjek mampu membedakan bagian yang penting dalam soal meliputi: Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan Subjek tidak mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang	Subjek mampu membedakan bagian yang penting dalam soal meliputi: Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan Subjek tidak mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Belum mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang	Subjek mampu membedakan bagian yang penting dalam soal meliputi: Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan Subjek tidak mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang	Subjek mampu membedakan bagian yang penting dalam soal meliputi: Mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan Subjek tidak mampu membedakan bagian yang relevan dalam soal meliputi: Mampu menjelaskan keterkaitan antara yang diketahui dengan yang
Mengorganisasi (organizing)	ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu mengaitkan konsep yang dipilih dengan	ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek tidak mampu mengaitkan konsep yang	ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek tidak mampu mengaitkan konsep yang	ditanyakan Subjek mampu memilih konsep matematika dalam menyelesaikan masalah matematika Subjek mampu menyajikan konsep yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah matematika Subjek tidak mampu mengaitkan konsep yang

	konsep lain yang	dipilih dengan	dipilih dengan	dipilih dengan
	berhubungan	konsep lain yang	konsep lain yang	konsep lain yang
		berhubungan	berhubungan	berhubungan
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek tidak
	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mengaplikasikan	mampu
	strategi dan	strategi dan	strategi dan	mengaplikasikan
	konsep	konsep	konsep	strategi dan
	matematika	matematika	matematika	konsep
	dalam	dalam	dalam	matematika
	menyelesaikan	menyelesaikan	menyelesaikan	dalam
	masalah	masalah	masalah	menyelesaikan
	matematika	matematika	matematika	masalah
				matematika
Memberi atribut (attributing)	Subjek mampu	Subjek tidak	Subjek mampu	Subjek tidak
	membuktikan	mampu	membuktikan	mampu
	bahwa hasil	membuktikan	bahwa hasil	membuktikan
	penyelesaian	bahwa hasil	penyelesaian	bahwa hasil
	sesuai dengan	penyelesaian	sesuai dengan	penyelesaian
	yang ditanyakan	sesuai dengan	yang ditanyakan	sesuai dengan
		yang ditanyakan		yang ditanyakan
	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek mampu	Subjek tidak
	menarik	menarik	menarik	mampu menarik
	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari	kesimpulan dari
	hasil	hasil	hasil	hasil
	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian	penyelesaian