

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian dengan judul “ Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Yang Dianalisis Dengan Metode *Graded Response Models* (GRM) Berdasarkan Kemampuan Akademiknya Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Di MTs Negeri 6 Tulungagung” bertujuan untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan kemampuan akademiknya dalam menyelesaikan tes kemudian dinilai dengan metode penskoran *Graded Response Models* (GRM).

Penelitian ini menggunakan 2 instrumen penelitian yaitu lembar tes dan didukung dengan wawancara terstruktur. Instrumen yang digunakan terdiri dari 2 soal uraian yang di dalamnya dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa yang kemudian dinilai dengan indikator berpikir kritis oleh teori Ennis dan menggunakan metode penskoran GRM. Selain melalui jawaban subjek, peneliti menggunakan instrumen wawancara terstruktur guna mendukung analisis jawaban subjek sesuai jawaban yang diberikan. Selanjutnya peneliti juga menggunakan data hasil UAS matematika terakhir untuk menentukan subjek serta beberapa pertimbangan dari guru pengampu mata pelajaran matematika. Peneliti mengambil kelas VIII-A dengan jumlah siswa 30 siswa. Berikut data nilai UAS terakhir siswa kelas VIII-A MTs Negeri 6 Tulungagung.

Tabel 4.1 Hasil Nilai UAS

No.	Kode siswa	Nilai UAS
1.	AIL	60
2.	ALF	63
3.	CAH	68
4.	DEN	63
5.	DYL	63
6.	ERS	68
7.	FIV	71
8.	KAM	83
9.	KHO	60
10.	LAU	74
11.	LIN	83
12.	LID	60
13.	LIS	30
14.	LUT	35
15.	AKH	23
16.	MEI	28
17.	YUS	33
18.	REN	35
19.	BAQ	25
20.	WIL	30
21.	FAI	50
22.	NAU	45
23.	REZ	25
24.	SYA	38
25.	NAJ	85
26.	NEH	85
27.	RAD	43

Lanjutan Tabel 4.1

28.	ROS	55
29.	SAL	45
30.	ZUL	33

Berdasarkan nilai UAS dan berpikir kritis di atas diambil nilai tertinggi 2 siswa, nilai sedang 2 siswa dan nilai terendah 2 siswa untuk dijadikan subjek. Pemilihan ini di dukung dengan beberapa pertimbangan dari guru pengampu mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas VIII-A .

Tabel 4.2 Data Subyek Kemampuan Akademik

No.	Kode subjek	Kode siswa	Kategori Kemampuan Akademik
1.	S1	NEH	Tinggi
2.	S2	NAJ	Tinggi
3.	S3	AIL	Sedang
4.	S4	KHO	Sedang
5.	S5	WIL	Rendah
6.	S6	REZ	Rendah

Dalam pelaksanaan penelitian, materi yang diujikan adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Masing-masing siswa mengerjakan tes tulis kemudian peneliti memilih 6 siswa untuk diwawancarai. Peneliti memanggil satu persatu siswa untuk melakukan wawancara. Data yang diambil dari wawancara

dengan menggunakan lembar kertas untuk menuliskan jawaban siswa serta dokumentasi pada saat tes dan wawancara dengan bantuan orang lain.

B. Analisis Data

Data dalam penelitian ini merupakan data hasil dari tes kemampuan berpikir kritis yang kemudian di analisis menggunakan model penskoran *Graded Response Models* (GRM).

1. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 1 Untuk Soal Nomor 1

The image shows a handwritten student solution for a math problem. The problem is: "Dikelahir: • Selisih umur ayah dan anak perempuan 26 tahun. • Jumlah umur keduanya 5 th yang lalu 34 tahun. Ditanya: Hitunglah umur ayah dan anak perempuan 2 tahun yg akan datang?" The student uses the elimination method (SPMDV) to solve the system of equations: $x - y = 26$ and $(x-5) + (y-5) = 34$. They find $x = 35$ and $y = 9$. The solution is then checked for 2 years later: "Good Luck - ayah = 37 tahun, - Anak = 11 tahun".

Handwritten student solution for a math problem involving ages, with various KBK indicators (KBK 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.1) marking different parts of the work.

1). Dikelahir: • Selisih umur ayah dan anak perempuan 26 tahun } KBK 1.1
 • Jumlah umur keduanya 5 th yang lalu 34 tahun. } KBK 1.2
 Ditanya: Hitunglah umur ayah dan anak perempuan 2 tahun yg akan datang? }
 misal: umur ayah = x } KBK 2.1
 umur anak = y . }
 SPMDV (eliminasi) } KBK 2.2
 (1) $x - y = 26$ } KBK 3.1
 (2) $(x - 5) + (y - 5) = 34$ }
 $x + y = 34 + 10$ }
 $x + y = 44$ } KBK 3.2
 $\left. \begin{array}{r} y = 26 \\ x + y = 44 \\ \hline -x = -18 \end{array} \right\}$ KBK 4.1
 $x = 18 \cdot (-1)$ } KBK 4.2
 $x = 9$ }
 Substitusi Ke Pers 1. } KBK 4.2
 $x - y = 26$
 $26 - y = 26$
 $-y = 26 - 26$
 $-y = 0$
 $y = 0$
 • 2 tahun yang akan datang }
 - ayah = $35 + 2$ } KBK 5.1
 - anak = $9 + 2$ } KBK 5.2
 = 11 tahun.
 jadi, umur ayah sekarang 35 th dan umur anak perempuan 9 th }
 jika ditambah 2 tahun yg akan datang diperoleh ayah = $35 + 2$
 = 37 th
 anak = $9 + 2$
 = 11 th }
 $x + y = 44$ } KBK 6.1
 $x - y = 26$
 $37 + 9 = 44$ }
 $35 - 9 = 26$ }

Gambar 4.1 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek S1

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S1 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, diketahui selisih umur ayah dan anak perempuannya 26 tahun dan jumlah umur keduanya 5 tahun yang lalu 34 tahun. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.1 kode KBK 1.1. Indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, yang ditanyakan adalah hitunglah umur ayah dan anak perempuannya 2 tahun yang akan datang. . Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.1 kode KBK 1.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.01 :Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?

S1.1.01 :Selisih umur ayah dan anak perempuan yaitu 26 tahun dan jumlah umur keduanya 5 tahun yang lalu 34 tahun.

P.1.02 :Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

S.1.02 :Yang ditanyakan adalah umur ayah dan anaknya 2 tahun yang akan datang bu.

KBKW
1.2

KBKW
1.1

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan dengan tepat yaitu, misal umur ayah x dan umur anak perempuannya y. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.1 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan metode yang digunakan

dengan tepat yaitu metode eliminasi dan substitusi. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.1 kode KBK 2.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.03	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
S1.1.03	:Bisa bu. Misal umur ayah x dan umur anaknya y		
P.1.04	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?	}	KBKW 2.2
S1.1.04	:2 bu yaitu x dan y		
P.1.05	:Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?	}	
S1.1.05	:Metode eliminasi dan substitusi bu		
P.1.06	:Kenapa kamu memilih metode tersebut?		
S1.1.06	:Kan dalam sistem persamaan linear dua variabel terdapat 3 metode yaitu eliminasi, substitusi dan campuran dan saya menggunakan yang eliminasi dan substitusi karena menurut saya lebih tepat sih bu.		
P.1.07	:Materi apa yang sesuai?(untuk mempertegas lagi)		
S1.1.07	:Sistem persamaan linear dua variabel		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permisalan (KBKW2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x-y=26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x-5)+(y-5)=34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x-5)+(y-5)=34$, $x+y=34+10$, $x+y=44$. Hal ini

terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.10 : Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
 S1.1.10 : Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1, 3.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x - y = 26$ dan persamaan (2) $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 4.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang dibuat yaitu $x - y = 6 - x + y = 44$ menghasilkan $-2y = -18$ kemudian dikalikan -1 menjadi $2y = 18$, $y = 18 : 2$ dan nilai $y = 9$ kemudian disubstitusikan ke persamaan (1) menjadi $x - y = 26$, $x - 9 = 26$, $x = 26 + 9$ dan nilai x adalah 35 kemudian masing-masing ditambah 2 menjadi umur ayah 37 tahun dan umur anak perempuannya 11 tahun. Hal ini terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.1.11 :Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa?
 S1.1.11 :Menentukan permisalan terus mencari nilai y dan x nya yang

KBKW 4.1

- diperoleh dari persamaan 1 dan 2 tadi bu.*
- P.1.12 :Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan?
- S1.1.12 :Menuliskan dalam model matematika terus di eliminasi kemudian disubstitusi ke salah satu persamaan nanti dapat umur ayah sekarang dan anak yang sekarang kemudian saya tambahkan 2 karena 2 tahun yang akan datang bu.

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat mengungkapkan faktor penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 35 tahun dan umur anak perempuannya 9 tahun sebelum ditambahkan 2. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah 2 tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak perempuan 2 tahun yang akan datang adalah 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 mampu memenuhi kriteria indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

- P.1.13 :Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?
- S1.1.13 :Umur ayah sekarang 35 tahun dan anaknya 9 tahun kemudian masing-masing ditambahkan 2 dan diperoleh umur ayah 37 tahun dan umur anaknya 11 tahun bu.

KBKW 5.1, 5.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek telah mengecek kembali informasi dan pengerjaan disetiap tahapannya yaitu pada persamaan (1) $x+y=44$ dengan nilai $x=35$ dan nilai $y=9$ menjadi $35+=44$ (benar) dan persamaan (2) $x-y=26$ maka $35-9=26$ (benar). Hal ini terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 6.1. Indikator *overview* yang kedua subjek mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan dan sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara dan menuliskan alternatif jawaban di lebar lainnya. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<p>P.1.14 :Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</p> <p>S1.1.14 :Tentu bu, saya mengeceknya kembali dan mencoba memasukkan kembali ke dalam model matematikanya.</p>	}	KBKW 6.1
<p>P.1.15 :Apakah ada alternatif jawaban lainnya?</p> <p>S1.1.15 :Ada bu, bisa pakai metode substitusi dulu baru dieliminasi</p> <p>P.1.16 :Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</p> <p>S1.1.16 :Insya allah lengkap bu tapi saya sedikit telat mengumpulkannya karena sesuatu hal bu.</p>	}	KBKW 6.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan bisa menentukan alternatif lain serta mengerjakan

secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *overview*.

Tabel 4.3 Skor Subjek S1 Untuk Nomor Soal 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		1												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
1.	NEH	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48

2. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 1 Untuk Soal Nomor 2

Handwritten solution for a rectangle problem. The problem states: "Diketahui: • Keliling \square 44 cm. • lebarnya 6 cm lebih pendek dr panjangnya. Ditanya: • Panjang dan lebar dr \square ?". The solution uses the perimeter formula $K = 2 \times (p + l)$ and substitutes $l = p - 6$. The steps are: $44 = 2 \times (p + p - 6)$, $44 = 2 \times (2p - 6)$, $44 = 4p - 12$, $44 + 12 = 4p$, $56 = 4p$, $\frac{56}{4} = p$, $14 \text{ cm} = p$ (panjang). Then $l = p - 6 = 14 - 6 = 8 \text{ cm}$. The final answer is: "jadi panjang \square adalah 14 dan lebarnya adalah 8 cm".

Annotations (KBK) are placed around the solution:

- KBK 1.1.1**: Points to the initial data.
- KBK 1.2**: Points to the question.
- KBK 2.1**: Points to the substitution $l = p - 6$.
- KBK 2.2**: Points to the diagram of a rectangle with length p and width $p - 6$.
- KBK 3.1**: Points to the perimeter formula.
- KBK 4.2**: Points to the substitution of $l = p - 6$ into the formula.
- KBK 4.2**: Points to the final conclusion.
- KBK 6.1**: Points to the final verification steps.

On the right side, there is a box containing **KBK 5.1** and **5.2**.

Gambar 4.2 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek S1

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S1 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.2 kode KBK 1.1. Indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.2 kode KBK 1.2. berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P..2.01	:Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?	}	KBKW 1.1
S1.2.01	:Keliling persegi panjang adalah 44 cm dan Lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya		
P.2.02	:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?	}	KBKW 1.2
S1.2.02	:Yang ditanyakan adalah berapa panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan yaitu panjang x dan lebar $x-6$ karena lebar 6 cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.2 kode KBK 2.1. Indikator

reason yang kedua subjek juga dapat menyebutkan metode apa yang digunakan dengan tepat yaitu metode substitusi. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.2 kode KBK 2.2. berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.03	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
S1.2.03	:Misal panjang adalah x dan lebarnya $x - 6$ karena lebarnya lebih pendek dari panjangnya jadi langsung saya misalkan menjadi $x - 6$ bu.		
P.2.04	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?	}	KBKW 2.2
S1.2.04	: x saja bu , jadi Cuma satu tapi inikan persamaan linear 2 variabel, apa benar sih bu?		
P.2.05	:Menurut kamu gimana?Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?	}	KBKW 2.2
S1.2.05	:Kayaknya sih iya bu, ini pakek metode substitusi bu		
P.2.06	:Kenapa kamu memilih metode tersebut?		
S1.2.06	:Karena sistem persamaan linear dua variabel yang bisa langsung dimasukkan atau disubstitusikan bu, kan tadi sudah diketahui panjangnya jadi bisa langsung dimasukkan		
P.2.07:	:Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)		
S1.2.07	Sistem persamaan linear dua variabel kayaknya bu.heheh		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 dapat menyebutkan permisalan dengan tepat (KBKW 2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat tetapi sedikit ragu-ragu (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi indikator *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *infeternece* yang kesatu subjek S1 dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya dengan tepat yaitu $k=2x(p+1)$, $44= 2x(x+x-6)$. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.2 kode KBK 3.1 . Indikator yang kedua siswa tidak

dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan. Hal ini tidak tertampak pada lembar jawaban siswa. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference* yang kesatu tetapi tidak untuk indikator *inference* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?

S1.2.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1

Berdasarkan wawancar di atas subjek S1 dapat menyimpulkan indormasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S1 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator *inference* yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S1 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam jawaban tes siswa. Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(x+x-6)$, $44=2x(2x-6)$, $44=4x-12$, $44+12=4x$, $56=4x$, dan $x=14$ sebagai panjangnya kemudian disubtitusikan ke lebarnya yaitu $l=x-6$, $14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.2 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan tidak mampu memenuhi inidkator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

- P.1.2.09 :Dari mana kamu mulai mengerjakannya?
 S1.2.09 :Menuliskan yang diketahui dan ditanya terus dimisalkan kemudian dijadikan dalam model matematika, disubstitusikan ke dalam rumus keliling $2 \times (p+l)$ kan tadi $p=x$ jadi $l=x-6$ lalu dihitung bu.

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek menjelaskan istilah yang ada di jawaban tersebut yaitu panjang persegi panjang 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.2 kode KBK 5.1. Inidkator *clarity* yang kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.2 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan mampu memenuhi indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

- P.2.13 :Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?
 S1.2.13 :Panjangnya 14 cm dan lebarnya $x-6$ jadi $14-6$ yaitu 8 cm bu.

KBKW 5.1, 5.2

Berdasarkan wawancar di atas subek S1 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). Dengan

demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria indikator *clarity*.

f. Overview

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S1 telah mengecek kembali pekerjaannya disetiap tahapannya yaitu $L=x-6$, dengan nilai $x=14$, $14-6=8$ (benar) dan $k=2x(p+1)$, dengan $p=14$, $44=2x(14+8)$, $44=2x22=44$ (benar). Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.2 kode KBK 6.1. Indikator *overview* yang kedua subjek mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan dan sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara dan menuliskan alternatif jawaban di lembar lainnya. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<p>P.2.14 :Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</p> <p>S1.2.14 :Tentu bu, saya mengeceknya kembali dan mencoba memasukkan kembali ke dalam model matematika yang dipermisalan tadi apakah sesuai dan ternyata benar</p>	}	KBKW 6.1
<p>P.2.15 :Apakah ada alternatif jawaban lainnya?</p> <p>S1.2.15 :Ada bu, bisa pakai metode eliminasi atau campuran</p> <p>P.2.16 :Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</p> <p>S1.2.16 :Insya allah lengkap juga bu seperti yang nomor 1 tadi</p>	}	KBKW 6.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S1 telah mengecek kembali pekerjaannya dengan memasukkan ke dalam setiap persamaan (KBKW 6.1) dan mampu menentukan alternatif jawaban lainnya serta telah mengerjakan pekerjaan secara menyeluruh. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.4 Skor Subjek S1 Untuk Nomor Soal 2

No	Inisial	Nomor Soal												Jumlah skor	
	Nama	2													
	Subjek	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2		
1.	NEH	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	40

Dari kedua soal tersebut maka dapat disimpulkan subjek S1 mendapat total skor sebagai berikut :

Tabel 4.5 Rekapitulasi Skor Total Subjek S1

S u b j e k	Nomor soal																								t o t a l	
	1												2													
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2		
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	4	4	4	8
																										8

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa subjek S1 dapat menyelesaikan soal dengan baik dan mencakup semua indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, mengubah ke dalam permisalan dan

menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya, menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut serta mengecek kembali dan menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan baik hanya saja dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaannya.

3. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 2 Untuk Soal Nomor

Jawaban

1. Diketahui: Selisih umur ayah dan anak: 26 tahun
Jumlah umur lima tahun lalu: 34 tahun

Ditanya: Umur keduanya dua tahun yang akan datang

Misalkan: x : umur ayah
 y : umur anak

(SPLDV) eliminasi

$$\begin{cases} x - y = 26 \\ (x - 5) + (y - 5) = 34 \rightarrow x + y = 34 + 10 \\ x + y = 44 \end{cases}$$

Substitusi ke persamaan 1

$$\begin{cases} x - y = 26 \\ x - 9 = 26 \\ x = 35 \end{cases}$$

2 tahun yang akan datang
ayah = $35 + 2 = 37$
anak = $9 + 2 = 11$

Jadi umur ayah sekarang 35 tahun dan umur anak perempuan 9 tahun, jika ditambah 2 tahun yang akan datang diperoleh ayah: $35 + 2 = 37$ tahun
anak: $9 + 2 = 11$ tahun

$$\begin{cases} x + y = 44 & x - y = 26 \\ 35 + 9 = 44 & 35 - 9 = 26 \end{cases}$$

Gambar 4.3 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek S2

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek 2 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis sebagai berikut :

- a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, selisih umur ayah dan anak adalah 26 tahun dan jumlah umur lima tahun yang lalu adalah 34 tahun. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 1.1. Indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya umur keduanya dua tahun yang akan datang. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 1.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.01</i>	: <i>Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?</i>	}	KBKW 1.1
<i>S2.1.01</i>	: <i>Selisih umur ayah dan anak adalah 26 tahun dan jumlah umurlima tahun lalu adalah 34 tahun</i>		
<i>P.1.02</i>	: <i>Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?</i>	}	KBKW 1.2
<i>S2.1.02</i>	: <i>Umur ayah dan anaknya 2 tahun yang akan datang bu.</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. Reason

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan dengan tepat yaitu, misal umur ayah x dan umur anak perempuannya y . Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.3 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat yaitu metode eliminasi dan substitusi. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.3 kode KBK 2.2. berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan sudah

mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.03	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalnya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
S2.1.03	:Umur ayah x umur anaknya y		
P.1.04	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?		
S2.1.04	:Ada 2 bu	}	KBKW 2.2
P.1.05	:Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?		
S2.1.05	:Metode eliminasi bu		
P.1.06	:Kenapa kamu memilih metode tersebut?		
S2.1.06	:Karena salah satu metode untuk mengerjakan sistem persamaan linear dua variabel		
P.1.07	:Materi apa yang sesuai?(untuk mempertegas lagi)		
S2.1.07	:Sistem persamaan linear dua variabel bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permisalan (KBKW2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi kriteria *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x - y = 26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x-5) + (y-5) = 34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x-5) + (y-5) = 34$, $x + y = 34 + 10$, $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?

S1.1.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1, 3.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyimpulkan dan memilih

alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x - y = 26$ dan persamaan (2) $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 4.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang dibuat yaitu $x - y = 26 - x + y = 44$ menghasilkan $-2y = -18$ kemudian dikalikan -1 menjadi $2y = 18$, $y = 18 : 2$ dan nilai $y = 9$ kemudian disubstitusikan ke persamaan (1) menjadi $x - y = 26$, $x - 9 = 26$, $x = 26 + 9$ dan nilai x adalah 35 kemudian masing-masing ditambah 2 menjadi umur ayah $35 + 2 = 37$ tahun dan umur anak perempuannya $9 + 2 = 11$ tahun. Hal ini terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P1.1.11 :Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa?

S2.1.11 :Menentukan permasalahan terus mencari nilai y dan x nya bu

P1.1.12 :Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan?

S2.1.12 :Menuliskan dalam model matematika dieliminasi nanti dapat umur ayah sekarang dan anak yang sekarang kemudian ditambahkan 2 karena 2 tahun yang akan datang bu.

KBKW 4.1

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat mengungkapkan faktor penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan

yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 35 tahun dan umur anak perempuannya 9 tahun sebelum ditambahkan 2. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah sekarang 35 tahun umur anak perempuannya 9 tahun jika ditambah 2 tahun yang akan datang diperoleh ayah $35+2=37$ tahun dan umur anak perempuan $9+2=11$ tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 mampu memenuhi kriteia indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<p>P.1.13</p> <p>S2.1.13</p>	<p>:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?</p> <p>:Diperoleh umur ayah sekarang 35 tahun dan anaknya 9 tahun kemudian masing-masing ditambahkan 2 dan diperoleh umur ayah 37 tahun dan umur anaknya 11 tahun .</p>	}	<p>KBKW 5.1, 5.2</p>
------------------------------	---	---	--------------------------

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. Overview

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek telah mengecek kembali informasi dan pengerjaan disetiap tahapannya yaitu pada persamaan (1) $x+y=44$ dengan nilai $x=35$ dan nilai $y=9$ menjadi $35+=44$ (benar) dan persamaan (2) $x-y=26$ maka $35-9=26$ (benar). Hal ini terlihat pada gambar 4.3 kode KBK 6.1. Indikator *overview* yang kedua subjek mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan dan sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara dan menuliskan alternatif jawaban di lebar lainnya. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

- | | | |
|--|---|-------------|
| <p><i>P.1.14</i> :Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</p> <p><i>S2.1.14</i> :Iya bu, saya mengeceknya kembali dan mencoba memasukkan kembali ke dalam model matematikanya apakah hasilnya sama dan ternyata memang sama.</p> <p><i>P.1.15</i> :Apakah ada alternatif jawaban lainnya:</p> <p><i>S2.1.15</i> :Ada bu, bisa pakai metode substitusi</p> <p><i>P.1.16</i> :Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</p> <p><i>S2.1.16</i> :Insya allah bu</p> | } | KBKW
6.1 |
| <p><i>P.1.15</i> :Apakah ada alternatif jawaban lainnya:</p> <p><i>S2.1.15</i> :Ada bu, bisa pakai metode substitusi</p> <p><i>P.1.16</i> :Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</p> <p><i>S2.1.16</i> :Insya allah bu</p> | } | KBKW
6.2 |

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan bisa menentukan alternatif lain serta mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *overview*.

Tabel 4.6 Skor Subjek S2 Untuk Soal Nomor 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor	
		1													
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2		
2.	NAJ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48

4. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 2 Untuk Soal Nomor 2

The image shows a handwritten solution for a math problem. The problem states: "Diketahui: Keliling persegi panjang 44 cm, lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya. Ditanya: panjang dan lebar persegi panjang." The student uses the formula for the perimeter of a rectangle, $K = 2 \cdot (p + l)$, and substitutes $l = x - 6$. The solution proceeds through several steps: $44 = 2 \cdot (x + x - 6)$, $44 = 2 \cdot (2x - 6)$, $44 = 4x - 12$, $12 + 44 = 4x$, $56 = 4x$, $\frac{56}{4} = x$, resulting in $14 \text{ cm} = x$ (panjang). Then, $l = x - 6 = 14 - 6 = 8 \text{ cm}$. The final answer is: "Jadi panjang persegi panjang = 14 cm dan lebarnya = 8 cm".

Critical Thinking Indicators (KBK) are marked on the solution:

- KBK 1.1**: Points to the initial problem statement.
- KBK 1.2**: Points to the question.
- KBK 2.1**: Points to the substitution $l = x - 6$.
- KBK 3.1**: Points to the perimeter formula $K = 2 \cdot (p + l)$.
- KBK 4.2**: Points to the substitution of the perimeter formula with the given values.
- KBK 4.2**: Points to the final calculation of length and width.
- KBK 5.1** and **5.2**: Points to the final conclusion.
- KBK 6.1**: Points to the final verification of the solution.

Gambar 4.4 Jawaban soal nomor 2 subjek S2

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S2 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. Focus

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.4 kode KBK 1.1. indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya panjang dan lebar

persegi panjang itu. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.4 kode KBK 1.2. berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator focus. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.01	:Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?	}	KBKW 1.1
S2.2.01	:Keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya		
P.2.02	:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?	}	KBKW 1.2
S2.2.02	:Panjang dan lebar persegi panjang itu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. Reason

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan yaitu panjangnya adalah x dan lebar $x-6$ karena lebar 6 cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.4 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan metode apa yang digunakan dengan tepat yaitu metode substitusi . Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.4 kode KBK 2.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.03	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
S2.2.03	:Misal panjang adalah x dan lebarnya $x -6$ karena lebarnya lebih pendek dari panjangnya jadi saya misalkan menjadi $x-6$ bu untuk lebarnya		
P.2.04	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?		

- S2.2.04 : Satu sih bu karena x saja tapi masak iya sistem persamaan linear satu variabel.
- P.2.05 : Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?
- S2.2.05 : metode substitusi bu
- P.2.06 : Kenapa kamu memilih metode tersebut?
- S2.2.06 : karena sudah misalkan $p=x$ dan $l=x-6$ jdi langsung saja dimasukkan bu
- P.2.07 : Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)
- S2.2.07 : Sistem persamaan linear dua variabel kayaknya sih bu bukan sistem persamaan linear satu variabel

KBKW 2.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan permisalan dengan tepat (KBKW 2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S1 mampu memenuhi indikator *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *infeternece* yang kesatu subjek S2 dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya dengan tepat yaitu $k=2x(p+1)$, $44= 2x(x+x-6)$. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.4 kode KBK 3.1 . Indikator yang kedua siswa tidak dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan. Hal ini tidak terlihat pada lembar jawaban siswa. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference* yang kesatu tetapi tidak untuk indikator *inference* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

- P.2.10 : Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
- S2.2.10 : Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1

Berdasarkan wawanacar di atas subjek S2 dapat menyimpulkan indormasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan

wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S2 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator *inference* yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S2 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam jawaban tes siswa. Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(x+x-6)$, $44=2x(2x-6)$, $44=4x-12$, $44+12=4x$, $56=4x$, dan $x=14$ untuk panjangnya kemudian disubstitusikan ke lebarnya yaitu $l=x-6$, $14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.4 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 dikatakan tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.09 :Dari mana kamu mulai mengerjakannya?
 S2.2.09 :Menuliskan yang diketahui dan ditanya terus dimisalkan kayak tadi terus dijadikan dalam model matematikannya, disubstitusikan ke dalam rumus keliling $2x(p+l)$ kan tadi $p=x$ jadi $l=x-6$ lalu dihitung bu.

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subje S2 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek menjelaskan istilah yang ada di jawaban tersebut yaitu panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.4 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* yang kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.4 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan mampu memenuhi indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.13 :Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?
 S2.2.13 :Panjangnya 14 cm dan lebarnya 8 cm bu.

KBKW 5.1, 5.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria indikator *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S2 telah mengecek kembali pekerjaannya di setiap tahapannya yaitu $L=x-6$, dengan nilai $x=14$, $14-6=8$ (benar) dan $k=2x(p+1)$, dengan $p=14$, $44=2x(14+8)$, $44=2x22=44$ (benar). Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.4 kode KBK 6.1. Indikator *overview* yang kedua subjek mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan dan sudah mengerjakan secara

menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara dan menuliskan alternatif jawaban di lembar lainnya. Berdasarkan hal tersebut subjek S2 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<p>P.2.14 :Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</p> <p>S2.2.14 :Iya bu saya mengeceknya kembali terus saya masukkan ke dalam model matematika yang dipermisalan tadi.</p>	}	KBKW 6.1
<p>P.2.15 :Apakah ada alternatif jawaban lainnya</p> <p>S2.2.15 :Ada bu, mungkin bisa pakai metode eliminasi</p> <p>P.2.16 :Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</p> <p>S2.2.16 :Insya allah lengkap juga bu</p>	}	KBKW 6.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S2 telah mengecek kembali pekerjaannya dengan memasukkannya ke dalam setiap persamaan (KBKW 6.1) dan mampu menentukan alternatif jawaban lainnya serta telah mengerjakan pekerjaan secara menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.7 Skor Subjek S2 Untuk Soal Nomor 2

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		2												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
2.	NAJ	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	2	4	38

Dari kedua soal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa subjek S2 mendapat total skor sebagai berikut :

Tabel 4.8 Rekapitulasi Skor Total Subjek S2

S u b j e k	Nomor soal																						t o t a l		
	1											2													
N A J	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	2	4	8 6

Berdasarkan tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa subjek S2 dapat menyelesaikan soal dengan baik dan mencakup semua indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, mengubah ke dalam permisalan dan menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya, menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut serta mengecek kembali dan menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan baik hanya saja dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaan .

5. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 3 Untuk Soal Nomor 1

tersebut ?

Jawab

1. Diket selisih umur ayah dan anak = 26 th
5 th yang lalu jumlah keduanya = 34 th

Dit - umur ayah dan anak (pr) 2 thn yang akan datang

Jwb : misal : umur ayah = x
umur anak = y

$x - y = 26$
 $(x - 5) + (y - 5) = 34$

$x + y = 44$ (2) -
 $x - y = 26$ (1) -

$2y = 18$
 $y = \frac{18}{2} = 9 + 2 = 11$ tahun

$x - y = 26$
 $x = 26 + y$
 $x = 26 + 9 = 35$ th

Jadi umur ayah 2 th yg akan datang adalah 37 th dan umur anak 2 th yg akan datang 9 th

Good Luck

KBK 1.1
KBK 1.2
KBK 2.1
KBK 4.1
KBK 4.2
KBK 5.1
KBK 5.2

Gambar 4.5 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek S3

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek 3 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, selisih umur ayah dan anak adalah 26 tahun dan 5 tahun yang lalu jumlah keduanya adalah 34 tahun. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 1.1. indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya umur dan anak perempuannya (pr) 2 tahun yang akan datang. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 1.2. berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator focus. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.01 :Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?

S3.1.01 :Selisih umur ayah dan anak perempuannya yaitu 26 tahun serta jumlah keduanya 5 tahun yang alalu adalah 34 tahun

KBKW
1.1

P.1.02	:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?	}	KBKW 1.2
S3.1.02	:Disuruh menghitung umur ayah dan anaknya 2 tahun yang akan datang.		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan dengan tepat yaitu, misal umur ayah x dan umur anak perempuannya y . Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.1 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek tidak menuliskan metode yang digunakan dengan tepat. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.5 Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason* yang kesatu tetapi tidak memenuhi indikator *reason* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.03	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
S3.1.03	:Umur ayah x umur anaknya y		
P.1.04	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?	}	KBKW 2.2
S3.1.04	:2 variabel		
P.1.05	:Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?		
S3.1.05	:Metode campuran atau gabungan		
P.1.06	:Kenapa kamu memilih metode tersebut?		
S3.1.06	:Karena salah satu metode tersebut sering diingat		
P.1.07	:Materi apa yang sesuai?(untuk mempertegas lagi)		
S3.1.07	:Sistem persamaan linear dua variabel bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permisalan (KBKW2.1) dan

menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes subjek S3 belum mampu memenuhi indikator *reason* dan dalam wawancara subjek S3 mampu memenuhi kriteria *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x-y=26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x-5)+(y-5)=34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x-5)+(y-5)=34$, $x+y=44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
 S1.1.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

} KBKW 3.1, 3.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawnacara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x-y = 26$ dan persamaan (2) $x+y=44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 4.1. indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang

dibuat yaitu $x+y=44$ – $x-y=26$ menghasilkan $2y=-18$ dan didapat nilai $y=18:2$ dan nilai $y=9$ kemudian $x-y=26$, $x=26+y$, $x=26+9$ dan nilai x adalah 35 kemudian masing-masing ditambah 2 menjadi umur ayah $35+2 =37$ tahun dan umur anak perempuannya $9+2=11$ tahun. Hal ini terlihat pada amabar 4.1 kode KBK 4.5. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

- P.1.11 :Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa?
 S3.1.11 :Mencari nilai y dan x nya bu dengan metode campuran tadi nanti diperoleh nilai y dan x nya
 P.1.12 :Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan?
 S3.1.12 :Ditambahkan 2 karena 2 tahun yang akan datang bu

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat mengungkapkan fator penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 35 tahun dan umur anak perempuannya 9 tahun sebelum ditambahkan 2. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah 2 tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak 2 tahun yang akan datang 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.5 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal

tersebut subjek S3 mampu memenuhi kriteia indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.13</i>	<i>:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?</i>	}	KBKW 5.1, 5.2
<i>S3.1.13</i>	<i>:Jadi tadi kan di dapat nilai x dan y untuk umur ayah dan anaknya yang sekarang lalu ditambahkan 2 tahun menghasilkan umur ayah 37 tahun dan umur anaknya 11 tahun.</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dala kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. Overview

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek tidak mengecek kembali pekerjaannya. Hal ini tidak terlihat pada gambar 4.5. Indikator *overview* yang kedua subjek juga tidak menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini terlihat pengerjaan secara menyeluruh pada gambar 4.5. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.14</i>	<i>:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</i>	}	KBKW 6.1
<i>S3.1.14</i>	<i>:Iya bu saya mengeceknya</i>		
<i>P.1.15</i>	<i>:Apakah ada alternatif jawaban lainnya:</i>	}	KBKW 6.2
<i>S3.1.15</i>	<i>:Tidak ada bu</i>		
<i>P.1.16</i>	<i>:Apakah kamu mengerjakannya denga urut dan lengkap?</i>	}	
<i>S3.1.16</i>	<i>:Insya allah bu</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu memenuhi indikator *overview* kesatu dalam tes tetapi dalam wawancara indikator *overview* kedua subjek kurang mampu memenuhi.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.9 Skor Subjek S3 Untuk Soal Nomor 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		1												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
3.	AIL	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	0	0	38

6. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 3 Untuk Soal Nomor 2

The image shows a handwritten solution for a math problem. The problem states: "Diket: ... keliling persegi panjang = 44 cm, lebar = 6x lebih pendek dari panjang". The student defines length as l and width as $l - 6$. They use the perimeter formula $2l + 2(l - 6) = 44$ and solve for $l = 14$ and $l - 6 = 8$. The final answer is "Jadi, panjang persegi panjang = 14 dan lebar persegi panjang = 8".

Annotations (KBK) are placed around the solution:

- KBK 1.1**: Points to the initial problem statement.
- KBK 2.2**: Points to the substitution step $l = 14 - 6$.
- KBK 4.2**: Points to the final conclusion.
- KBK 1.2**: Points to the initial variables $l = a - b$.
- KBK 2.1**: Points to the perimeter equation $44 = 2 \times (2a - 6)$.
- KBK 3.1**: Points to the algebraic steps $44 = 4a - 12$, $44 + 12 = 4a$, $56 = 4a$, $\frac{56}{4} = a$, and $14 = a$.
- KBK 5.1, 5.2**: Points to the final answer.

Gambar 4.6 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek S3

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S3 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.6 kode KBK 1.1. Indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya panjang dan lebarnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.6 kode KBK 1.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.01	:Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?	}	KBKW 1.1
S2.2.01	:Keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6 cm lebih pendek dari panjangnya		
P.2.02	:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?	}	KBKW 1.2
S2.2.02	:Panjang dan lebar		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permasalahan yaitu panjangnya adalah a dan lebar $a-6$ karena lebar 6 cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.6 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan metode apa

tidak untuk indikator inference yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
S3.2.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

}

KBKW 3.1

Berdasarkan wawancar di atas subjek S3 dapat menyimpulkan indormasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S3 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator inference yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S3 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam jawaban tes siswa. Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(a+a-6)$, $44=2x(2a-6)$, $44=4a-12$, $44+12=4a$, $56=4a$, dan $a=14$ untuk panjangnya kemudian disubtitusikan ke lebarnya yaitu $l=a-6$, $14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.6 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan tidak mampu memenuhi inidkator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.09 :Dari mana kamu mulai mengerjakannya?
S3.2.09 :Menuliskan yang diketahui dan ditanya terus dimisalkan kayak tadi terus dijadikan dalam model matematikannya, disubstitusikan ke dalam rumus keliling $2 \times (p+l)$ kan tadi $p=a$ jadi $l=a-6$ lalu dihitung bu.

}

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek menjelaskan istilah yang ada di jawaban tersebut yaitu panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.6 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* yang kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.6 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 dikatakan mampu memenuhi indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

- | | | |
|----------------|--|------------------|
| <i>P.2.13</i> | <i>:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?</i> | KBKW
5.1, 5.2 |
| <i>S3.2.13</i> | <i>:Panjangnya 14 cm dan lebarnya 8 cm bu tapi saya lupa mempertegas lagi Cuma saya tuliskan gitu aja bu</i> | |

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mampu memenuhi kriteria indikator *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S3 tidak mengecek kembali pekerjaannya disetiap tahapannya. Hal ini tidak dapat dilihat dari gambar 4.6. Indikator *overview* yang kedua subjek tidak mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara. Berdasarkan hal tersebut subjek S3 kurang mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.14</i>	<i>:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</i>	}	KBKW 6.1
<i>S3.2.14</i>	<i>:Iya bu saya mengeceknya kembali sebelum mengumpulkannya</i>		
<i>P.2.15</i>	<i>:Apakah ada alternatif jawaban lainnya?</i>	}	KBKW 6.2
<i>S3.2.15</i>	<i>:Tidak ada bu</i>		
<i>P.2.16</i>	<i>:Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</i>		
<i>S3.2.16</i>	<i>:Insya allah lengkap bu</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S3 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu memenuhi indikator *overview* kesatu tetapi dalam wawancara indikator *overview* kedua subjek kurang mampu memenuhi.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.10 Skor Subjek S3 Untuk Soal Nomor 2

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		2												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
3.	AIL	4	4	4	2	4	0	0	4	2	4	0	0	28

Dari kedua soal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 mendapat total skor sebagai berikut :

Tabel 4.11 Rekapitulasi Skor Total Subjek S3

S u b j e k	Nomor soal																								t o t a l
	1												2												
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
A I L	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	2	4	0	0	4	2	4	0	0	6 6

Berdasarkan tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa subjek S3 dapat menyelesaikan soal dengan baik dan mencakup beberapa indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, mengubah ke dalam permasalahan dan tidak menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya, menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut tetapi tidak mengecek kembali dan tidak

menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan baik hanya saja dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaan serta dalam indikator *overview* dalam mengecek kembali subjek tidak sepenuhnya memperlihatkan pengecekan tersebut serta tidak dapat menyebutkan alternatif lain dalam penyelesaian.

7. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 4 Untuk Soal Nomor 1

The image shows a handwritten solution on a piece of paper titled "Jawaban". The solution is annotated with several boxes labeled "KBK" (Kemampuan Berpikir Kritis) with numbers. The handwritten text includes:

1) D1. Selisih umur ayah dan anak perempuan 26 tahun. 5 th yang lalu jumlah umur keduanya 34 th

D2. Hitunglah umur ayah dan anak perempuan dua tahun yang akan datang?

D3. Misal. umur ayah = x
umur anak = y

Equations written:

$$x - y = 26$$

$$(x - 5) + (y - 5) = 34$$

$$x + y = 44 \dots (2)$$

$$x - y = 26 \dots (1)$$

Substitution steps:

$$2y = 18$$

$$y = \frac{18}{2} = 9 + 2 = 11 \text{ tahun}$$

Final conclusion:

Jadi. umur ayah dua tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak perempuannya dua tahun yang akan datang adalah 11 tahun

Annotations (KBK boxes):

- KBK 1.1: Points to the initial conditions.
- KBK 1.2: Points to the question.
- KBK 2.1: Points to the variables x and y .
- KBK 3.1, 3.2: Points to the equations $x - y = 26$ and $(x - 5) + (y - 5) = 34$.
- KBK 4.1: Points to the system of equations.
- KBK 4.2, 5.1: Points to the substitution steps.
- KBK 5.2: Points to the final conclusion.

Gambar 4.7 Jawaban Soal Nomor 1 Subjek S4

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek 4 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, selisih umur ayah dan anak adalah 26 tahun dan 5 tahun yang lalu jumlah keduanya adalah 34 tahun. Hal ini dapat terlihat

pada gambar 4.7 kode KBK 1.1. Indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya hitunglah umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 1.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.01 :Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?

S4.1.01 :Selisih umur ayah dan anak perempuannya yaitu 26 tahun serta jumlah keduanya 5 tahun yang alalu adalah 34 tahun

P.1.02 :Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

S4.1.02 :Hitunglah umur ayah dan anaknya 2 tahun yang akan datang.

KBKW
1.1

KBKW
1.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawncacara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. Reason

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan dengan tepat yaitu, misal umur ayah x dan umur anak perempuannya y . Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.7 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.7 Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan kurang mampu memenuhi kriteria indikator *reason* yang kesatu tetapi tidak menuliskan metode yang digunakan dalam tes dan dalam wawancara subjek dapat menyebutkannya. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<p>P.1.03 :Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalnya? Seperti apa permisalan tersebut?</p> <p>S4.1.03 :Umur ayah x umur anaknya y</p> <p>P.1.04 :Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?</p> <p>S4.1.04 :2 variabel</p> <p>P.1.05 :Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?</p> <p>S4.1.05 :Metode gabungan</p> <p>P.1.06 :Kenapa kamu memilih metode tersebut?</p> <p>S4.1.06 :Karena salah satu metode dalam sistem persamaan linear dua variabel bu</p> <p>P.1.07 :Materi apa yang sesuai?(untuk mempertegas lagi)</p> <p>S4.1.07 : Sistem persamaan linear dua variabel bu</p>	<p>} KBKW 2.1</p> <p>} KBKW 2.2</p>
--	---

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permisalan (KBKW2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian dapat disimpulkan sesuai dengan jawaban tes dan wawancara subjek dapat memenuhi kriteria *reason* kesatu dan kriteria *reason* kedua subjek kurang mampu .

c. *Inference*

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x - y = 26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x - 5) + (y - 5) = 34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x - 5) + (y - 5) = 34$, $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<p>P.1.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?</p> <p>S4.1.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)</p>	<p>} KBKW 3.1, 3.2</p>
---	----------------------------

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x-y = 26$ dan persamaan (2) $x+y=44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 4.1. indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang dibuat yaitu $x+y=44 - x-y=26$ menghasilkan $2y=-18$ dan didapat nilai $y=18:2$ dan nilai $y=9$ kemudian $x-y=26$, $x=26+y$, $x=26+9$ dan nilai x adalah 35 kemudian masing-masing ditambah 2 menjadi umur ayah $35+2 =37$ tahun dan umur anak perempuannya $9+2=11$ tahun. Hal ini terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 4.2. berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.1.11 :Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa? }

S4.1.11 :Mencari nilai y dan x nya bu dengan metode campuran di persamaan linear dua variabel }

KBKW
4.1

P.1.12 :Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan? }

S4.1.12 :Didapatkan nilai x dan y kemudian ditambahkan 2 karena 2 tahun yang akan datang. }

KBKW
4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat mengungkapkan faktor penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan

wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 35 tahun dan umur anak perempuannya 9 tahun sebelum ditambahkan 2. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah 2 tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak 2 tahun yang akan datang 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.7 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 mampu memenuhi kriteia indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.13</i>	<i>:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?</i>	}	KBKW 5.1, 5.2
<i>S4.1.13</i>	<i>:Umur ayah sekarang 35 tahun dan anaknya 9 tahun lalu ditambahkan 2 tahun jadi umur ayah dan anaknya 37 tahun dan 11 tahun bu.</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dala kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek tidak mengecek kembali pekerjaannya. Hal ini tidak terlihat pada gambar 4.1. Indikator *overview* yang

kedua subjek juga tidak menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini terlihat pengerjaan secara menyeluruh pada gambar 4.7 dan dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara . Berdasarkan hal tersebut subjek S4 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.14</i>	<i>:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</i>	}	KBKW 6.1
<i>S4.1.14</i>	<i>:Iya bu saya mengeceknya</i>		
<i>P.1.15</i>	<i>:Apakah ada alternatif jawaban lainnya:</i>	}	KBKW 6.2
<i>S4.1.15</i>	<i>:Tidak ada bu</i>		
<i>P.1.16</i>	<i>:Apakah kamu mengerjakannya denga urut dan lengkap?</i>		
<i>S4.1.16</i>	<i>:Iya bu</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S3 tidak mampu memenuhi indikator *overview* kesatu tetapi dalam wawancara indikator *overview* kedua subjek kurang mampu memenuhi.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.12 Skor Subjek S4 Untuk Soal Nomor 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		1												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
4.	KHO	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	38

8. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 4 Untuk Soal Nomor 2

The image shows a handwritten solution on a piece of paper. The text is written in Indonesian and includes mathematical formulas and calculations. The solution is annotated with several KBK (Kemampuan Berpikir Kritis) codes in boxes:

- KBK 1.1**: Located at the top right, pointing to the initial problem statement.
- KBK 1.2**: Located in the middle right, pointing to the question part of the problem.
- KBK 2.1**: Located on the left side, pointing to the initial question.
- KBK 3.1**: Located in the middle left, pointing to the assumption $P = a$.
- KBK 4.2**: Located in the middle right, pointing to the calculation of the perimeter $K = 2 \times (p + l)$ and the final answer.
- KBK 5.1, 5.2**: Located on the right side, pointing to the final conclusion of the solution.

The handwritten text includes:

2) D1. Keliling sebuah persegi panjang 44 cm. lebar 6 cm lebih pendek dari pada panjang
 D2. Carilah panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut?
 D3. Misal: $P = a$

Good Luck 4-6

Carilah panjang persegi panjang adalah 14 sedangkan lebar persegi panjang adalah 8

Calculations shown:

$$K = 2 \times (p + l)$$

$$44 = 2 \times (a + a - 6)$$

$$44 = 2 \times (2a - 6)$$

$$44 = 4a - 12$$

$$44 + 12 = 4a$$

$$56 = 4a$$

$$\frac{56}{4} = \frac{4a}{4}$$

$$14 = a$$

Gambar 4.8 Jawaban Soal Nomor 2 Subjek S4

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S4 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. Focus

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, keliling persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.8 kode KBK 1.1. indikator *focus* yang kedua subjek juga dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat yaitu, ditanya panjang dan lebarnya. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.8 kode KBK 1.2. berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.01	:Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?	}	KBKW 1.1
S4.2.01	:Keliling sebuah persegi panjang adalah 44 cm dan lebarnya 6 cm lebih pendek dari pada panjangnya		
P.2.02	:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?	}	KBKW 1.2
S4.2.02	:Carilah panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permisalan yaitu panjangnya adalah a dan lebar $a-6$ karena lebar 6 cm lebih pendek dari panjangnya. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.8 kode KBK 2.1. Indikator *reason* yang kedua subjek tidak dapat menyebutkan metode apa. Hal ini tidak dapat dilihat dari gambar 4.8. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<p>P.2.03 :Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?</p> <p>S4.2.03 :Panjang adalah a dan lebarnya lebih pendek dari panjangnya jadi $a-6$</p>	}	KBKW 2.1
<p>P.2.04 :Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?</p> <p>S4.2.04 :Satu deh bu</p> <p>P.2.05 :Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?</p> <p>S4.2.05 :Metode substitusi</p> <p>P.2.06 :Kenapa kamu memilih metode tersebut?</p> <p>S4.2.06 :Karena dari permisalan yang sudah saya tuliskan bisa langsung dimasukkan bu</p>	}	KBKW 2.2
<p>P.2.07 :Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)</p> <p>S4.2.07 :Sistem persamaan linear dua variabel seperti nomor 1 tadi</p>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan permisalan dengan tepat (KBKW 2.1) dan menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat tetapi sedikit ragu-ragu (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban

tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi indikator *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *infeternece* yang kesatu subjek S4 dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya dengan tepat yaitu $k=2x(p+1)$, $44= 2x(a+a-6)$. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.8 kode KBK 3.1 . Indikator yang kedua subjek tidak dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan. Hal ini tidak tertampak pada lembar jawaban siswa. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference* yang kesatu tetapi tidak untuk indikator *inference* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
S4.2.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1

Berdasarkan wawanacar di atas subjek S4 dapat menyimpulkan indormasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S4 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator *inference* yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S4 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam jawaban tes siswa. Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(a+a-6)$, $44=2x(2a-6)$, $44=4a-12$, $44+12=4a$, $56=4a$, kemudian

56:4 didapat $a=14$ untuk panjangnya kemudian disubstitusikan ke lebarnya yaitu $l=14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.8 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 dikatakan tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<p>P.2.09 S4.2.09</p>	<p>:<i>Dari mana kamu mulai mengerjakannya?</i> :<i>Menuliskan yang diketahui dan ditanya kemudian kita misalkan dan dijadikan dalam model matematikannya, disubstitusikan ke dalam rumus keliling $2 \times (p+l)$ kan tadi $p=a$ jadi $l=a-6$ lalu dihitung bu.</i></p>	}	KBKW 4.2
---------------------------	--	---	-------------

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek menjelaskan istilah yang ada dijawaban tersebut yaitu panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.8 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* yang kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.8 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S1 dikatakan mampu memenuhi

indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.13	:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?	}	KBKW 5.1, 5.2
S4.2.13	:Panjang 14 cm dan lebar 8 cm bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mampu memenuhi kriteria indikator *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S4 tidak mengecek kembali pekerjaannya disetiap tahapannya. Hal ini tidak dapat dilihat dari gambar 4.8. Indikator *overview* yang kedua subjek tidak mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini dapat diketahui dari pengakuan siswa saat wawancara dan menuliskan alternatif jawaban di lembar lainnya. Berdasarkan hal tersebut subjek S4 mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.2.14	:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?	}	KBKW 6.1
S4.2.14	:Iya bu saya mengeceknya kembali sebelum mengumpulkannya		
P.2.15	:Apakah ada alternatif jawaban lainnya:	}	KBKW 6.2
S4.2.15	:Tidak ada bu		
P.2.16	:Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?		
S4.2.16	:Insya allah lengkap bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S4 mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 tidak mampu memenuhi indikator *overview* kesatu tetapi dalam wawancara indikator *overview* kedua subjek kurang mampu memenuhi.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.13 Skor Subjek S4 Untuk Nomor Soal 2

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal											Jumlah skor	
		2												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1		O2
1.	kho	4	4	4	2	4	0	0	4	2	4		0	28

Dari kedua soal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 mendapat total skor sebagai berikut :

Tabel 4.14 Rekapitulasi Skor Total Subjek S4

S u b j e k	Nomor soal																						t o t a l		
	1											2													
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2		O1	O2
	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	0	4	4	4	0	4	0	0	4	2	4	0	0	62

Berdasarkan tabel 4.14 dapat disimpulkan bahwa subjek S4 dapat menyelesaikan soal dengan baik dan mencakup beberapa indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu dapat menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya, mengubah ke dalam permisalan dan tidak menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya, menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut tetapi tidak mengecek kembali dan tidak menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan baik hanya saja dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaan serta dalam indikator *overview* dalam mengecek kembali subjek tidak sepenuhnya memperlihatkan pengecekan tersebut serta tidak dapat menyebutkan alternatif lain dalam penyelesaian.

9. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 1 Untuk Soal Nomor

The image shows a handwritten solution for a system of linear equations in two variables (SLEB). The solution is annotated with KBK indicators. The handwritten text includes:

diket = selisih umur
 ditanya = jumlah umur keduanya adalah 34
 misal umur ayah = x
 umur ibu = y

Jawaban
 ayah dan ibu menikah 20 tahun yang lalu
 keduanya adalah 24
 ayah = x
 ibu = y

$x - y = 26$ ✓

$(x - 20) + (y - 20) = 34$ } KBK 3.1

$x + y - 40 = 34 + 40$ } KBK 3.2

$x + y = 74$

~~$x - y = 26$~~

$x - 1 = 26$ } KBK 4.1

$x = 27$

$27 - 1 = 26$

$26 = 26$ ✓

$1 = -26 : (-1)$ } KBK 4.2

$y = 11$

$x - y = 26$ } KBK 5.1

$27 - 11 = 26$

$16 = 26$ ✗

$16 = 26 + 10$

$x = 37$ } KBK 5.2

Jadi umur ayah adalah 37 tahun
 dan umur ibu adalah 11 tahun

KBK 1.1

Gambar 4.9 Jawaban soal nomor 1 subjek S5

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek 5 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat yaitu, selisih umur ayah dan anak adalah 26 tahun dan jumlah keduanya adalah 34 tahun. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 1.1. indikator *focus* yang kedua subjek tidak dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan. Hal ini tidak dapat terlihat pada gambar 4.9. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *focus* kesatu tidak dapat memenuhi kriteria *focus* kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.01 :Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?

S5.1.01 :Selisih umur ayah dan anak perempuannya yaitu 26 tahun serta jumlah umur keduanya 5 tahun yang lalu adalah 34 tahun

P.1.02 :Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?

S.1.02 :Disuruh menghitung

KBKW
1.1

KBKW
1.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara subjek S5 mampu memenuhi kriteria *focus* kesatu tetapi belum mampu memenuhi kriteria *focus* kedua.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek dapat merubah informasi ke dalam permasalahan dengan tepat yaitu, misal umur ayah x dan umur anak perempuannya y. Hal ini dapat terlihat dari gambar 4.9 kode KBK 2.1. indikator *reason* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.9 Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan

sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason* yang kesatu tetapi tidak menuliskan metode yang digunakan dalam tes. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<p>P.1.03 :Apakah kamu dapat membuat sebuah permissalannya? Seperti apa permissalan tersbut?</p> <p>S5.1.03 :Umur ayah x umur anaknya y</p> <p>P.1.04 :Dari permissalan tersebut terdiri dari berapa variabel?</p> <p>S5.1.04 :2 variabel</p> <p>P.1.05 :Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?</p> <p>S5.1.05 :heheh gak tau bu</p> <p>P.1.06 :Kenapa kamu memilih metode tersebut?</p> <p>S5.1.06 :Gak tahu juga bu</p> <p>P.1.07 :Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)</p> <p>S5.1.07 : Sistem persamaan linear dua variabel bu</p>	<p>} KBKW 2.1</p> <p>} KBKW 2.2</p>
--	---

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permissalan (KBKW2.1) dan tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 mampu memenuhi kriteria *reason* kesatu tetapi tidak mampu memenuhi kriteria *reason* kedua.

c. *Inference*

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x - y = 26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x - 5) + (y - 5) = 34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x - 5) + (y - 5) = 34$, $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan sudah

mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
S4.1.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1, 3.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x-y = 26$ dan persamaan (2) $x+y=44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 4.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang dibuat yaitu $x-y=44 - x-y=26$ menghasilkan $-2y=-22$ kemudian dibagi 2 didapat nilai $y=-22:2$ dan nilai $y=11$ kemudian $x-y=26$, $x-y=26$, $x=26+4$ dan nilai x adalah 37. Hal ini terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan kurang mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.1.11 :Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa?
S4.1.11 :Mencari nilai y dan x nya bu
P.1.12 :Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan?
S4.1.12 :Ditambahkan 2

KBKW 4.1

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat mengungkapkan faktor penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 kurang mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 37 tahun dan umur anak perempuannya 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah 2 tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak 2 tahun yang akan datang 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.9 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 mampu memenuhi kriteia indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.13</i>	:	<i>Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?</i>	}	KBKW 5.1, 5.2
<i>S5.1.13</i>	:	<i>Jadi umur ayah sekarang 37 tahun dan anaknya 11 tahun</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 kurang mampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek tidak mengecek kembali pekerjaannya. Hal ini tidak terlihat pada gambar 4.9. Indikator *overview* yang kedua subjek juga tidak menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini terlihat pengerjaan secara menyeluruh pada gambar 4.9. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

- | | | | |
|----------------|--|---|-------------|
| <i>P.1.14</i> | <i>:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</i> | } | KBKW
6.1 |
| <i>S4.1.14</i> | <i>: Tidak bu heheh</i> | | |
| <i>P.1.15</i> | <i>: apakah ada alternatif jawaban lainnya?</i> | } | KBKW
6.2 |
| <i>S4.1.15</i> | <i>: tidak ada bu</i> | | |
| <i>P.1.16</i> | <i>: apakah kamu mengerjakannya denga urut dan lengkap?</i> | | |
| <i>S4.1.16</i> | <i>: iya bu</i> | | |

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 tidak mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawanacara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 tidak mampu memenuhi kriteria *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.15 Skor subjek S5 Untuk Soal Nomor 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		1												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
5.	WIL	4	0	2	0	4	4	4	2	4	4	0	0	28

**10. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek
5 Untuk Soal Nomor 2**

$$K = 2 \times (P + L)$$

$$44 = 2 \times (a + a) - 6$$

$$44 = 2 \times (2a - 6)$$

$$44 = 4a - 12$$

$$56 = 4a$$

$$\frac{56}{4} = a$$

$$a = 14$$

$$P = a$$

$$L = a - 6$$

$$L = 14 - 6$$

$$L = 8$$

KBK 3.1
 KBK 4.2
 KBK 5.1
 KBK 5.2

Gambar 4.10 Jawaban soal nomor 2 subjek S5

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S5 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.10. Indikator *focus* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat. Hal ini tidak dapat terlihat pada gambar 4.10. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan tidak mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.01 : Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?
 S5.2.01 : Keliling sama lebar persegi panjang bu

KBKW 1.1

- P.2.02 :Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?
 S5.2.02 :Cari panjang dan lebar dari persegi panjang

}

KBKW
1.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes tidak mampu memenuhi kriteria indikator *focus* tetapi dalam wawancara subjek S5 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. Reason

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek tidak dapat merubah informasi ke dalam permisalan Hal ini tidak dapat terlihat dari gambar 4.10. Indikator *reason* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan metode apa yang. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.10. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan tidak mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

- P.2.03 :Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?
 S5.2.03 : a bu
 P.2.04 :Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?
 S5.2.04 :Satu bu
 P.2.05 :Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?
 S5.2.05 :Metode linear
 P.2.06 :Kenapa kamu memilih metode tersebut?
 S5.2.06 :Karena sistem persamaan linear bu
 P.2.07 :Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)
 S5.2.07 :Sistem persamaan linear

}

KBKW
2.1

}

KBKW
2.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan permisalan dengan tepat (KBKW 2.1) dan tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat tetapi (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan

wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S4 tidak mampu memenuhi indikator *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *infeternece* yang kesatu subjek S5 dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya dengan tepat yaitu $k=2x(p+1)$, $44= 2x(a+a-6)$. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.10 kode KBK 3.1 . Indikator yang kedua subjek tidak dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan. Hal ini tidak tertampak pada gambar 4.10. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference* yang kesatu tetapi tidak untuk indikator *inference* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.10 :Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?
S5.2.10 :Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW 3.1

Berdasarkan wawanacar di atas subjek S5 dapat menyimpulkan indormasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S5 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator *inference* yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S5 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam gambar 4.10. Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(a+a-6)$, $44=2x(2a-6)$, $44=4a-12$, $44+12=4a$, $56=4a$, kemudian

56:4 didapat $a=14$ untuk panjangnya kemudian lebarnya yaitu $l=14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.10 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.09 :Dari mana kamu mulai mengerjakannya?

S5.2.09 :Menuliskan rumus keliling terus saya masukkan ke lebar dan panjangnya bu

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. Clarity

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek kurang menjelaskan istilah yang ada di jawaban tersebut yaitu tidak memperjelas panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm . Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.10 kode KBK 5.1. Inidakator *clarity* yang kedua subjek kurang mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.10 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 dikatakan mampu memenuhi indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.13	:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?	}	KBKW 5.1, 5.2
S5.2.13	:Panjang 14 cm dan lebar 8 cm bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 kurang mampu memenuhi kriteria indikator *clarity* .

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S5 tidak mengecek kembali pekerjaannya disetiap tahapannya. Hal ini dapat tidak dilihat dari gambar 4.10 kode KBK 6.1. Indikator *overview* yang kedua subjek tidak mampu menyebutkan alternatif lain pemecahan dan sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Berdasarkan hal tersebut subjek S5 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.2.14	:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?	}	KBKW 6.1
S4.2.14	:Tidak bu		
P.2.15	:Apakah ada alternatif jawaban lainnya:	}	KBKW 6.2
S4.2.15	:Tidak ada bu		
P.2.16	:Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?		
S4.2.16	:Iya bu		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S5 tidak mengecek kembali pekerjaannya dengan memasukan ke dalam setiap persamaan (KBKW 6.1) dan tidak mampu menentukan alternatif jawaban lainnya tetapi telah mengerjakan pekerjaan secara menyeluruh. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan

wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S5 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.16 Skor Subjek S5 Untuk Soal Nomor 2

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor
		2												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
5.	WIL	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	0	0	12

Tabel 4.17 Rekapitulasi Skor Total Subjek S4

S u b j e k	Nomor soal																								t o t a l		
	1												2														
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2			
W I L	4	0	2	0	0	4	4	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	0	0	3 6

Berdasarkan tabel 4.17 dapat disimpulkan bahwa subjek S5 dapat menyelesaikan soal dengan kurang baik dan tidak mencakup semua indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu dapat menyebutkan apa yang diketahui tetapi tidak menyebutkan apa yang ditanya, dapat mengubah ke dalam permasalahan dan tidak menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya kurang tepat,

menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut tetapi tidak mengecek kembali dan tidak menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan kurang baik seperti tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu tidak memenuhi indikator *focus*, tidak menuliskan permisalan dan tidak menyebutkan permisalannya yaitu indikator *reson*, dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaan serta dalam indikator *overview* dalam mengecek kembali subjek tidak sepenuhnya memperlihatkan pengecekan tersebut serta tidak dapat menyebutkan alternatif lain dalam penyelesaian.

11. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 6 Untuk Soal Nomor 1

The image shows a handwritten solution for a system of linear equations in two variables (SLDV). The equations are:

$$\begin{cases} 1. x - y = 26 \\ (x - 5) + (y - 5) = 34 \end{cases}$$

The student simplifies the second equation to $x + y - 10 = 34$, then $x + y = 44$. The solution is annotated with Critical Thinking Indicators (KBK):

- KBK 3.1** is associated with the initial equations.
- KBK 3.2** is associated with the simplification of the second equation.
- KBK 4.1** is associated with the elimination method:

$$\begin{array}{r} x - y = 26 \\ x + y = 44 \\ \hline -2y = -22 \\ y = -22(-2) \\ y = 11 \end{array}$$
- KBK 4.2**, **KBK 5.1**, and **KBK 5.2** are associated with the substitution method:

$$\begin{array}{l} x - y = 26 \\ x - 11 = 26 \\ x = 26 + 11 \\ x = 37 + 2 = 39 \end{array}$$

Gambar 4.11 Jawaban soal nomor 6 subjek S1

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek 6 dalam menyelesaikan soal tes nomor 1 berdasarkan indikator berpikir kritis sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan tepat. Hal ini tidak dapat terlihat pada gambar 4.11. Indikator *focus* yang kedua subjek tidak dapat menyebutkan informasi apa

yang ditanyakan. Hal ini tidak dapat terlihat pada gambar 4.11. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan tidak mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.01</i>	<i>:Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?</i>	}	KBKW 1.1
<i>S6.1.01</i>	<i>:Selisih umur ayah dan anak perempuannya 26 tahun dan jumlah umur keduanya 5 tahun yang lalu adalah 34 tahun</i>		
<i>P.1.02</i>	<i>:Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?</i>	}	KBKW 1.2
<i>S6.1.02</i>	<i>:Disuruh menghitung umur ayah dan anaknya 2 tahun yang akan datang.</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyebutkan apa yang diketahui (KBKW1.1) dan apa yang ditanyakan (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes subjek tidak dapat meemnuhi kriteria *focus* tetapi dalam wawancara subjek mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. Reason

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek tidak dapat merubah informasi ke dalam permisalan dengan tepat . Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.11. Indikator *reason* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.11 Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan tidak sudah mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.03</i>	<i>:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?</i>	}	KBKW 2.1
<i>S6.1.03</i>	<i>:gak bisa bu</i>		
<i>P.1.04</i>	<i>:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?</i>	}	KBKW 2.2
<i>S6.1.04</i>	<i>:2 variabel</i>		
<i>P.1.05</i>	<i>:Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?</i>	}	KBKW 2.2
<i>S6.1.05</i>	<i>:Metode persamaan</i>		
<i>P.1.06</i>	<i>:Kenapa kamu memilih metode tersebut?</i>		
<i>S6.1.06</i>	<i>:Gak tau bu</i>		
<i>P.1.07</i>	<i>:Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)</i>		

S6.1.07 : Sistem persamaan linear bu

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 tidak dapat menyebutkan menyebutkan informasi dan merubahnya ke dalam permisalan (KBKW2.1) dan tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 tidak mampu memenuhi kriteria *reason*.

c. Inference

Pada indikator *inference* yang kesatu subjek dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya yaitu selisih umur ayah dan anaknya dalah 26 tahun maka $x - y = 26$ dan lima tahun yang lalu umur ayah dan anak perempuannya adalah 34 tahun maka $(x - 5) + (y - 5) = 34$. Hal ini terlihat pada gambar 4.11 kode KBK 3.1. Indikator *inference* yang kedua subjek dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan yaitu $(x - 5) + (y - 5) = 34$, $x + y = 44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.11 kode KBK 3.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.1.10 : Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?

S6.1.10 : Bisa bu (dituliskan di lembaran)

KBKW
3.1, 3.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung (KBKW 3.1 dan 3.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawnacara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 mampu memenuhi kriteria *inference*.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam membuat kesimpulan yaitu persamaan (1) $x-y = 26$ dan persamaan (2) $x+y=44$. Hal ini terlihat pada gambar 4.11 kode KBK 4.1. indikator *inference* yang kedua subjek dapat mengerjakan langkah-langkah dari alasan yang dibuat yaitu $x-y=44 - x-y=26$ menghasilkan $-2y=-22$ kemudian dibagi 2 didapat nilai $y=-22:2$ dan nilai $y=11$ kemudian $x-y=26$, $x-y=26$, $x=26+4$ dan nilai x adalah 37. Hal ini terlihat pada gambar 4.11 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan kurang mampu memenuhi kriteria indikator *inference*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.1.11</i>	<i>:Langkah pertama kamu harus menentukan dan mencari nilai apa?</i>	}	KBKW 4.1
<i>S6.1.11</i>	<i>:Mencari nilai y dan x nya bu</i>		}
<i>P.1.12</i>	<i>:Setelah menemukan nilai tersebut langkah apa yang kamu lakukan?</i>		
<i>S6.1.12</i>	<i>:Ditambahkan 2</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat mengungkapkan faktor penunjang kesimpulan (KBKW 4.1) dan melakukan langkah-langkah dari alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 kurang mampu memenuhi kriteria *situation*.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu subjek dapat menyebutkan istilah yang ditemukan yaitu umur ayah 37 tahun dan umur anak perempuannya 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.11 kode KBK 5.1. Indikator *clarity* kedua subjek

mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat yaitu jadi umur ayah 2 tahun yang akan datang adalah 37 tahun dan umur anak 2 tahun yang akan datang 11 tahun. Hal tersebut terlihat pada gambar 4.1 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 mampu memenuhi kriteia indikator *clarity*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.1.13 :Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu kerjakan?
S6.1.13 :Umur ayah sekarang 37 tahun dan anaknya 11 tahun

KBKW 5.1, 5.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyebutkan kembali istilah dalam soal dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.1 dan 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S4 urang kmampu memenuhi kriteria *clarity*.

f. Overview

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek tidak mengecek kembali pekerjaannya. Hal ini tidak terlihat pada gambar 4.11. Indikator *overview* yang kedua subjek juga tidak menyebutkan alternatif lain pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Hal ini terlihat pengerjaan secara menyeluruh pada gambar 4.11. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

P.1.14 :Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?
S4.1.14 : Tidak bu saya langsung mengumpulkannya

KBKW 6.1

- P.1.15 : apakah ada alternatif jawaban lainnya:
 S4.1.15 : Tidak ada bu
 P.1.16 : apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?
 S4.1.16 : iya bu

KBKW
6.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 tidak mengecek kembali pengerjaannya (KBKW 6.) dan tidak bisa menentukan alternatif lain tetapi dapat mengerjakan secara urut dan menyeluruh (KBKW 6.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 tidak mampu memenuhi kriteria *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.18 Skor Subjek S6 Untuk Soal Nomor 1

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal												Jumlah skor	
		1													
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2		
6.	REZ	0	0	0	0	2	4	4	4	4	4	4	0	0	16

12. Analisis Data Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Wawancara Subjek 6 Untuk Soal Nomor 2

Jawaban

$$2. u = 2 \times (p + 1)$$

$$44 = 2 \times (a + a - 6)$$

$$44 = 2 \times (2a - 6)$$

$$44 = 4a - 12$$

$$44 + 12 = 4a$$

$$56 = 4a$$

$$\frac{56}{4} = a$$

$$a = 14$$

$$d = p - b$$

$$d = 14 - 6$$

$$d = 8$$

Good Luck

KBK 3.1

KBK 4.2

KBK 5.1

KBK 5.2

Gambar 4.12 Jawaban soal nomor 2 subjek S6

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Subjek S6 dalam menyelesaikan soal tes nomor 2 berdasarkan indikator berpikir kritis adalah sebagai berikut :

a. *Focus*

Pada indikator *focus* yang kesatu ini subjek tidak dapat menyebutkan informasi yang diketahui dengan Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.12. Indikator *focus* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan informasi apa yang ditanyakan dengan tepat. Hal ini tidak dapat terlihat pada gambar 4.12. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan tidak mampu memenuhi kriteria indikator *focus*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.01</i>	: <i>Dari soal tersebut apa yang kamu ketahui?</i>	}	KBKW 1.2
<i>S6.2.01</i>	: <i>Keliling sama lebar persegi panjang bu</i>		
<i>P.2.02</i>	: <i>Apa yang ditanyakan dalam soal tersebut?</i>	}	KBKW 1.1
<i>S6.2.02</i>	: <i>Cari panjang dan lebar dari persegi panjang</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyebutkan apa yang diketahui dengan tepat (KBKW 1.1) dan apa yang ditanyakan dengan tepat (KBKW 1.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes tidak mampu memenuhi kriteria indikator *focus* dan dalam wawancara subjek S6 mampu memenuhi kriteria *focus*.

b. *Reason*

Pada indikator *reason* yang kesatu ini subjek tidak dapat merubah informasi ke dalam permisalan Hal ini tidak dapat terlihat dari gambar 4.12. Indikator *reason* yang kedua subjek juga tidak dapat menyebutkan metode apa yang. Hal ini tidak terlihat dari gambar 4.1. Berdasarkan hal tersebut subjek S6

dikatakan tidak mampu memenuhi kriteria indikator *reason*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.03</i>	:Apakah kamu dapat membuat sebuah permisalannya? Seperti apa permisalan tersebut?	}	KBKW 2.1
<i>S6.2.03</i>	: a bu		
<i>P.2.04</i>	:Dari permisalan tersebut terdiri dari berapa variabel?		
<i>S6.2.04</i>	:Satu bu yaitu a	}	KBKW 2.2
<i>P.2.05</i>	:Metode apa yang kamu gunakan untuk mengerjakannya?		
<i>S6.2.05</i>	:Metode persamaan		
<i>P.2.06</i>	:Kenapa kamu memilih metode tersebut?		
<i>S6.2.06</i>	:Karena sistem persamaan linear bu		
<i>P.2.07</i>	:Materi apa yang sesuai ?(untuk mempertegas lagi)		
<i>S6.2.07</i>	:Sistem persamaan		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyebutkan permisalan dengan tepat (KBKW 2.1) dan tidak dapat menyebutkan metode yang digunakan dengan tepat tetapi (KBKW 2.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S6 tidak mampu memenuhi indikator *reason*.

c. *Inference*

Pada indikator *infeternece* yang kesatu subjek S4 dapat menyimpulkan dari alasan sebelumnya dengan tepat yaitu $k=2x(p+1)$, $44= 2x(a+a-6)$. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.12 kode KBK 3.1 . Indikator yang kedua subjek tidak dapat memilih alasan untuk mendukung dan membuat kesimpulan. Hal ini tidak tertampak pada lembar jawaban siswa. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan sudah mampu memenuhi kriteria indikator *inference* yang kesatu tetapi tidak untuk indikator inference yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.10</i>	:Bisakah kamu menuliskan lagi model matematika ?	}	KBKW 3.1
<i>S6.2.10</i>	:Bisa bu (dituliskan di lembaran)		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 dapat menyimpulkan informasi dari alasan sebelumnya (KBKW 3.1) tetapi tidak dengan alasan yang mendukung dalam membuat kesimpulan. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara dapat disimpulkan bahwa subjek S6 hanya mampu memenuhi indikator *inference* yang kesatu tidak dengan indikator *inference* yang kedua.

d. *Situation*

Pada indikator *situation* yang kesatu subjek S6 tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan. Hal ini tidak terlihat dalam gambar 4.12 Indikator *situation* yang kedua yaitu siswa mampu melakukan langkah-langkah pengerjaan dari alasan yang dibuat yaitu, $k=2x(p+1)$, $44=2x(a+a-6)$, $44=2x(2a-6)$, $44=4a-12$, $44+12=4a$, $56=4a$, kemudian $56:4$ didapat $a=14$ untuk panjangnya kemudian lebarnya yaitu $l=14-6=8$ cm untuk lebarnya. Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.12 kode KBK 4.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi mampu memenuhi indikator *situation* yang kedua. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

P.2.09 :Dari mana kamu mulai mengerjakannya?

S4.2.09 :Menuliskan rumus keliling terus saya masukkan ke lebar dan panjangnya bu

KBKW 4.2

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 tidak dapat mengungkapkan faktor penunjang dalam pembuatan kesimpulan tetapi dapat melakukan langkah-langkah pengerjaan dengan alasan yang dibuat (KBKW 4.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimpulkan bahwa subjek

S6 tidak mampu memenuhi indikator *situation* yang kesatu tetapi dapat memenuhi indikator *situastion* yang kedua.

e. *Clarity*

Pada indikator *clarity* yang kesatu ini subjek kurang menjelaskan istilah yang ada di jawaban tersebut yaitu tidak memperjelas panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebar persegi panjang adalah 8 cm . Hal ini dapat dilihat dari gambar 4.12 kode KBK 5.1. Inidakator *clarity* yang kedua subjek kurang mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dari kesimpulan yang dibuat yaitu jadi panjang persegi panjang adalah 14 cm dan lebarnya 8 cm. Hal ini dapat terlihat pada gambar 4.12 kode KBK 5.2. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 dikatakan mampu memenuhi indikator *situation*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan hasil wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.13</i>	:Apakah kamu dapat menyebutkan kembali informasi yang kamu	}	KBKW 5.1, 5.2
	<i>kerjakan?</i>		
<i>S6.2.13</i>	:Panjang 14 cm dan lebar 8 cm bu		

Berdasarkan wawancar di atas subjek S6 dapat menyebutkan istilah yang ada di jawaban (KBKW 5.1) dan mampu memberikan penjelasan lebih lanjut tentang apa yang dimaksud dalam kesimpulan yang dibuat (KBKW 5.2). Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancara maka dapat disimplkan bahwa subjek S6 mampu memenuhi kriteria idikator *clarity*.

f. *Overview*

Pada indikator *overview* yang kesatu subjek S6 tidak mengecek kembali pekerjaannya disetiap tahapannya. Hal ini dapat tidak dilihat dari gambar 4.12. Indikator *overview* yang kedua subjek tidak mampu menyebutkan alternatif lain

pemecahan tetapi sudah mengerjakan secara menyeluruh disetiap tahapannya. Berdasarkan hal tersebut subjek S6 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*. Dari jawaban yang tertulis juga diperkuat dengan wawancara terhadap subjek.

<i>P.2.14</i>	<i>:Apakah kamu mengecek kembali semua pekerjaan yang sudah selesai sebelum dikumpulkan?</i>	}	KBKW 6.1
<i>S4.2.14</i>	<i>:Tidak bu</i>		
<i>P.2.15</i>	<i>:Apakah ada alternatif jawaban lainnya:</i>	}	KBKW 6.2
<i>S6.2.15</i>	<i>:Tidak ada bu</i>		
<i>P.2.16</i>	<i>:Apakah kamu mengerjakannya dengan urut dan lengkap?</i>		
<i>S6.2.16</i>	<i>:Iya bu</i>		

Berdasarkan wawancara di atas subjek S6 tidak mengecek kembali pekerjaannya dengan memasukan ke dalam setiap persamaan (KBKW 6.1) dan tidak mampu menentukan alternatif jawaban lainnya tetapi telah mengerjakan pekerjaan secara menyeluruh. Dengan demikian sesuai dengan jawaban tes dan wawancar maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 tidak mampu memenuhi kriteria indikator *overview*.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan ke dalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.19 Skor Subjek S6 untuk soal nomor 2

No	Inisial Nama Subjek	Nomor Soal											Jumlah skor	
		2												
		F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1		O2
6.	REZ	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	0	0	12

Berdasarkan kedua soal tersebut maka dapat disimpulkan bahwa subjek S6 mendapat total skor sebagai berikut :

Tabel 4.20 Rekapitulasi Skor Total Subjek S6

S u b j e k	Nomor soal																								t o t a l
	1												2												
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2	
W	0	0	0	0	2	4	4	4	2	2	2	0	0	0	0	0	4	0	0	4	2	2	0	0	3
I																									2
L																									

Berdasarkan tabel 4.20 dapat disimpulkan bahwa subjek S6 dapat menyelesaikan soal dengan kurang baik dan tidak mencakup semua indikator berpikir kritis pada *focus*, *reason*, *inference*, *clarity*, dan *overview* pada soal nomor 1 yaitu tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui apa yang ditanyakan yaitu termasuk ke dalam indikator *focus*, tidak dapat mengubah ke dalam permisalan dan tidak menyebutkan metodenya, menyimpulkan dan memilih alasan yang tepat, mengungkapkan faktor dan langkah-langkah pengerjaannya kurang tepat, menjelaskan istilah dan memberikan penjelasan lanjut tetapi tidak mengecek kembali dan tidak menentukan alternatif penyelesaian lainnya. Sedangkan dalam soal nomor 2 subjek dapat menyelesaikan soal dengan kurang baik seperti tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan yaitu tidak

memenuhi indikator *focus*, tidak menuliskan permisalan dan tidak menyebutkan permisalannya yaitu indikator *reson*, dalam indikator *inference* dan *situation* tidak menuliskan persamaan serta dalam indikator *overview* dalam mengecek kembali subjek tidak sepenuhnya memperlihatkan pengecekan tersebut serta tidak dapat menyebutkan alternatif lain dalam penyelesaian,

13. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Estimasi Parameter Berdasarkan *Graded Response Models (GRM)*.

Deskripsi data ini diperoleh dari hasil penskoran tes kemampuan berpikir kritis yang kemudian diolah ke dalam *Microsoft Excel*.

a. Deskripsi dan Analisis Data Untuk Soal Nomor 1

Tabel 4.21 Hasil Dari Daya Pembeda Untuk Soal Nomor 1

Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi	
1	F1	0,222	Jelek
	F2	0,444	Baik
	R1	0,333	Cukup
	R2	0,444	Baik
	I1	0,444	Baik
	I2	0	Jelek
	S1	0	Jelek
	S2	0	Jelek
	C1	0,444	Baik
C2	0,333	Cukup	
O1	0,444	Baik	
O2	0,444	Baik	

Keterangan :

F1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Focus*

F2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Focus*

R1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Reason*

R2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Reason*

I1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Inference*

I2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Inference*

S1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Situation*

S2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Situation*

C1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Clarity*

C2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Clarity*

O1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Overview*

O2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Overview*

Dari tabel 4.21 dapat dilihat bahwa pada soal nomor 1 memiliki daya pembeda yang beragam dimana F1, I2, S1, dan S2 dinyatakan interpretasi jelek, untuk R1 dan C2 dinyatakan memiliki interpretasi Cukup dan untuk F2, R2, I1, C1, O1 dan O2 dinyatakan memiliki interpretasi Baik.

b. Deskripsi Data dan Analisis Data Tingkat Kesukaran Untuk Soal Nomor 1

Tabel 4.22 Hasil dan Tingkat Kesukaran Untuk Soal Nomor 1

Nomor Butir Soal	Tingkat kesukaran	Interpretasi	
1	F1	0,833	Mudah
	F2	0,666	Sedang
	R1	0,750	Mudah
	R2	0,666	Sedang
	I1	0,500	Sedang

Lanjutan Tabel 4.22

	I2	0,166	Sukar
	S1	0,166	Sukar
	S2	0,166	Sukar
	C1	0,833	Mudah
	C2	0,916	Mudah
	O1	0,333	Sedang
	O2	0,333	Sedang

c. Deskripsi dan analisis data Graded Response Models (GRM) untuk soal nomor 1

Tabel 4.23 Estimasi Parameter Butir *Graded Response Models* (GRM) Pada Soal Nomor 1

θ	1											
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2
-4	0,13 8	0,02 8	0,06 4	0,02 8	0,03 1	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,02 5	0,05 7	0,03 6	0,03 6
-3,5	0,16 3	0,04 1	0,08 4	0,04 1	0,04 5	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,03 6	0,07 5	0,05 2	0,05 2
-3	0,28 0	0,05 9	0,10 8	0,05 9	0,06 6	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,05 2	0,09 8	0,07 4	0,07 4
-2,5	0,22 1	0,08 3	0,13 8	0,08 3	0,09 4	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,07 4	0,12 5	0,10 5	0,10 5
-2	0,25 5	0,11 7	0,17 5	0,11 7	0,13 1	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,10 5	0,16 1	0,14 6	0,14 6
-1,5	0,29 3	0,16 3	0,22 0	0,16 3	0,18 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,14 6	0,30 9	0,25 1	0,25 1

Lanjutan Tabel 4.23

-1	0,33 3	0,22 1	0,27 2	0,22 1	0,24 3	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,20 0	0,25 2	0,26 7	0,26 7
-0,5	0,37 6	0,29 3	0,33 1	0,29 3	0,31 9	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,26 8	0,30 9	0,34 7	0,34 7
0	0,42 1	0,37 6	0,39 6	0,37 6	0,40 6	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,34 7	0,37 3	0,43 7	0,43 7
0,5	0,46 8	0,46 8	0,46 4	0,46 8	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,43 7	0,44 1	0,53 1	0,53 1
1	0,51 5	0,43 7	0,53 4	0,56 2	0,59 2	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,53 1	0,51 1	0,62 2	0,62 2
1,5	0,56 2	0,65 1	0,60 3	0,65 1	0,68 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,62 2	0,58 1	0,70 6	0,70 6
2	0,60 7	0,73 1	0,66 8	0,73 1	0,75 5	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,70 6	0,64 8	0,77 8	0,77 8
2,5	0,65 1	0,79 9	0,72 7	0,79 9	0,81 8	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,78 0	0,71 0	0,83 6	0,83 6
3	0,69 3	0,85 3	0,77 9	0,85 3	0,86 7	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,83 6	0,76 4	0,88 1	0,88 1
3,5	0,73 1	0,89 4	0,82 3	0,31 7	0,90 5	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,88 1	0,88 1	0,91 5	0,91 5
4	0,76 3	0,92 5	0,86 0	0,92 5	0,93 3	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,91 5	0,85 1	0,94 0	0,94 0

Dari tabel 4.23 diperoleh hasil estimasi parameter GRM, untuk soal nomor 1 masing-masing indikator mempunyai nilai probabilitas kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda dengan kemampuan peserta -4 sampai 4. Untuk kategori F1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis

dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,138, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,280, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,255, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,293, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,333, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,376, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,421, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,515, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,562, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,607, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,651, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,693, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,731, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,763.

Untuk kategori F2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,028, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,041, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,083, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,0117, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,221,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,293,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,376,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,437,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,651,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,731,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,799,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,853,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,894,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,925.

Untuk kategori R1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,064, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,084, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,108, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,138, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,175, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,220, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,272, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,331, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,396, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,464, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,534, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,603, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,668,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,727, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,779, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,823, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,860.

Untuk kategori R2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,028, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,041, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,083, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,117, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,293, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,376, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,562, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,651, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,731, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,799, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,853, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,317, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,925.

Untuk kategori I1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,031, probabilitas peserta kemampuan berpikir

kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,045, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,066, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,094, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,131, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,180, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,243, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,319, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,406, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,592, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,680, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,755, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,818, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,867, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,905, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,933.

Untuk kategori I2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori S1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,500,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori S2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori C1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,025, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,036, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis

dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,052, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,074, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,105, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,146, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,200, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,268, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,347, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,437, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,531, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,622, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,706, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,780, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,836, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,881, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,915.

Untuk kategori C2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,057, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,075, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,098, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,125, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,161, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,309, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,252, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,309, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,373,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,441,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,511,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,581,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,648,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,710,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,764,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,811,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,851.

Untuk kategori O1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,036, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,052, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,074, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,105, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,146, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,251, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,267, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,347, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,437, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,531, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,622, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,706, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,778, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,836, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,881,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,915, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,940.

Untuk kategori O2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,036, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,052, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,074, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,105, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,146, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,251, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,267, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,347, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,437, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,531, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,622, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,706, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,778, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,836, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,881, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,915, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,940.

d. Deskripsi dan Analisis Data Untuk Soal Nomor 2

Tabel 4.24 Hasil Dari Daya Pembeda Untuk Soal Nomor 2

Nomor Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi	
2	F1	0,444	Baik
	F2	0,444	Baik
	R1	0,444	Baik
	R2	0,555	Baik
	I1	0	Jelek
	I2	0	Jelek
	S1	0	Jelek
	S2	0	Jelek
	C1	0,222	Baik
	C2	0,222	Baik
	O1	0,333	Baik
	O2	0,444	Baik

Keterangan :

F1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Focus*

F2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Focus*

R1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Reason*

R2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Reason*

I1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Inference*

I2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Inference*

S1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Situation*

S2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Situation*

C1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Clarity*

C2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Clarity*

O1 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Overview*

O2 = skor untuk kriteria berpikir kritis indikator *Overview*

Dari tabel 4.24 dapat dilihat bahwa pada soal nomor 2 memiliki daya pembeda yang beragam dimana I1,I2,S2, dan S2 dinyatakan interpretasi jelek dan untuk untuk F1, F2, R1, R2, C1, C2, O1, dan O2 dinyatakan memiliki interperestasi Baik.

e. Deskripsi Data dan Analisis Data Tingkat Kesukaran Untuk Soal Nomor 2

Tabel 4.25 Hasil dan Tingkat Kesukaran Untuk Soal Nomor 2

Nomor Butir Soal	Tingkat kesukaran	Interpretasi	
2	F1	0,666	Sedang
	F2	0,666	Sedang
	R1	0,666	Sedang
	R2	0,416	Sedang
	I1	1,000	Mudah
	I2	0	Sukar
	S1	0	Sukar
	S2	1,000	Mudah
	C1	0,666	Sedang
	C2	0,833	Mudah
	O1	0,250	Sukar
	O2	0,333	Sedang

f. Deskripsi dan Analisis Data *Graded Response Models* (GRM)

Tabel 4.26 Estimasi Parameter Butir *Graded Response Models* (GRM) Pada Soal Nomor 2

θ	2											
	F1	F2	R1	R2	I1	I2	S1	S2	C1	C2	O1	O2
-4	0,02 8	0,02 8	0,02 8	0,01 4	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,14 6	0,14 6	0,08 2	0,03 6
-3,5	0,04 1	0,04 1	0,04 1	0,02 3	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,18 0	0,17 2	0,10 6	0,05 2
-3	0,05 9	0,05 9	0,05 9	0,03 7	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,20 0	0,20 0	0,13 6	0,07 4
-2,5	0,09 9	0,09 9	0,09 9	0,05 9	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,23 1	0,23 2	0,17 3	0,10 5
-2	0,11 7	0,11 7	0,11 7	0,09 2	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,26 7	0,26 7	0,21 8	0,14 6
-1,5	0,16 3	0,16 3	0,16 3	0,14 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,30 6	0,30 6	0,27 0	0,20 0
-1	0,22 1	0,22 1	0,22 1	0,20 8	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,34 7	0,34 7	0,33 0	0,26 7
-0,5	0,29 3	0,12 6	0,12 6	0,29 6	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,39 1	0,39 1	0,39 5	0,34 7
0	0,37 6	0,37 6	0,37 6	0,40 2	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,44 0	0,43 7	0,46 4	0,43 7
0,5	0,46 8	0,46 8	0,46 8	0,48 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,50 0	0,48 4	0,48 4	0,53 5	0,53 1

Lanjutan Tabel 2.26

1	0,56	0,56	0,56	0,63	0,50	0,50	0,50	0,50	0,53	0,53	0,60	0,62
	2	2	2	4	0	0	0	0	1	1	4	2
1,	0,65	0,65	0,65	0,73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,57	0,57	0,66	0,70
5	1	1	1	5	0	0	0	0	7	7	9	6
2	0,73	0,73	0,73	0,81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,62	0,62	0,72	0,77
	1	1	1	6	0	0	0	0	2	2	9	8
2,	0,79	0,79	0,79	0,87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,66	0,66	0,78	0,83
5	9	9	9	7	0	0	0	0	6	6	1	6
3	0,85	0,85	0,85	0,91	0,50	0,50	0,50	0,50	0,70	0,70	0,76	0,88
	3	3	3	9	0	0	0	0	6	6	0	1
3,	0,89	0,89	0,89	0,94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,74	0,74	0,86	0,91
5	4	4	4	8	0	0	0	0	4	4	2	5
4	0,92	0,92	0,92	0,96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,77	0,77	0,98	0,94
	5	5	5	7	0	0	0	0	8	8	3	0

Dari tabel 2.26 diperoleh hasil estimasi parameter GRM, untuk soal nomor 1 masing-masing indikator mempunyai nilai probabilitas kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda dengan kemampuan peserta -4 sampai 4. Untuk kategori F1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,028, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,041, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,099, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,117, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,293,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,376,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,562,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,651,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,731,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,799,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,853,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,894,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,925.

Untuk kategori F2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,028, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,041, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,099, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,117, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,293, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,376, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,562, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,651, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,731, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,799,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,853, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,894, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,925.

Untuk kategori R1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,028, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,041, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,099, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,117, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,293, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,376, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,468, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,562, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,651, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,731, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,799, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,853, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,894, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,925.

Untuk kategori R2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,014, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,023, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis

dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,037, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,059, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,092, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,140, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,208, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,296, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,402, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,480, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,634, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,735, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,816, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,877, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,919, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,948, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,967.

Untuk kategori II mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,480,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,527,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,527,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,527,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,527,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori I2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,480, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,527,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori S1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,480, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori S2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan

$\theta(-2,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,480, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,500, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,550, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,527, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,500.

Untuk kategori C1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,146, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,180, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,200, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,231, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,267, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,306, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,347, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,391, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,440, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,484,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,531,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,577,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,622,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,666,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,706,
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,744
probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,778.

Untuk kategori C2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,163, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,190, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,221, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,255, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,293, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,33, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,376, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,421, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,468, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,515, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,562, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,607, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,651, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,693, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,731,

probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,767, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,778.

Untuk kategori O1 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,082, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,106, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,136, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2,5)$ yaitu 0,173, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,218, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,270, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,330, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,395, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,464, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,535, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,504, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,669, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,729, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,781, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,760, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,862, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,893.

Untuk kategori O2 mempunyai nilai probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-4)$ yaitu 0,036, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3,5)$ yaitu 0,052, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-3)$ yaitu 0,074, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan

$\theta(-2,5)$ yaitu 0,105, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-2)$ yaitu 0,146, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1,5)$ yaitu 0,200, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-1)$ yaitu 0,267, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(-0,5)$ yaitu 0,347, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0)$ yaitu 0,437, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(0,5)$ yaitu 0,531, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1)$ yaitu 0,622, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(1,5)$ yaitu 0,706, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2)$ yaitu 0,778, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(2,5)$ yaitu 0,836, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3)$ yaitu 0,881, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(3,5)$ yaitu 0,915, probabilitas peserta kemampuan berpikir kritis dengan $\theta(4)$ yaitu 0,940.

C. Temuan Peneliti

Berdasarkan analisis data yang diperoleh dari tes dan wawancara peneliti dengan subjek, kemampuan berpikir kritis siswa Berdasarkan *Graded Response Models* (GRM) pada materi sistem persamaan linear dua variabel di atas dapat diperoleh temuan sebagai berikut :

1. Kemampuan Siswa Dengan Kemampuan Akademik Tinggi memiliki Kemampuan Berpikir Kritis Tinggi.

Siswa dengan kemampuan akademik tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi pula dalam menyelesaikan soal materi persamaan linear dua variabel menunjukkan bahwa pada indikator *focus* yaitu menyebutkan

apa yang diketahui dan ditanya sangatlah bagus. Terlihat dari penulisan dalam jawaban tes dan jawaban saat wawancara. Pada indikator *reason* yaitu mengubah ke dala permisalan serta menyebutkan metode sudah bagus. Pada indikator *Inference* yaitu menyimpulkan dana memilih alasan yang mendukung sudah bagus untuk nomor soal 1 sedangkan dalam soal nomor 2 kurang begitu lengkap dalam penyebutanya. Pada indikator *situation* yaitu mengungkapkan faktor penunjang serta langkah-langkah pengerjaannya sudah sangatlah bagus dan tepat. Pada indikator *clarity* yaitu mejelskan istilah serta mampu menjelaskan penjelasan lebih lanjut atau dapat menyimpulkan kesimpulan yang didapatnya sudah sangat tepat. Pada indikator *overview* yaitu mengecek kembali serta dapat menyebutkan alternatif lain dalam pemecahan masalah tersebut sudah sangatlah tepat terbukti saat wawancara tetapi pada nomor 2 kedua subjek menuliskannya kurang lengkap dalam pengecekan.

2. Kemampuan Siswa Dengan Kemampuan akademik Sedang memiliki Kemampuan Berpikir Kritis Sedang.

Siswa dengan kemampuan akademik sedang memiliki kemampuan berpikir kritis sedang pula dalam menyelesaikan soal persamaan linear dua variabel menunjukkan bahwa pada indikator *focus* yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya sangatlah bagus. Terlihat dari penulisan dalam jawaban tes dan jawaban saat wawancara. Pada indikator *reason* yaitu mengubah ke dalam permisalan serta menyebutkan metode sudah bagus. Pada indikator *Inference* yaitu menyimpulkan dan memilih alasan yang

mendukung sudah cukup bagus cuma tidak menuliskan metode apa yang akan digunakan untuk memperjelas jawaban serta langkah-langkahnya pada kedua nomor . Pada indikator *situation* yaitu mengungkapkan faktor penunjang serta langkah-langkah pengerjaannya sudah sangatlah bagus dan tepat. Pada indikator *clarity* yaitu mejelsakan istilah serta mampu menjelaskan penjelasan lebih lanjut atau dapat menyimpulkan kesimpulan yang didapatnya sudah sangat tepat. Pada indikator *overview* yaitu mengecek kembali tidak terlihat dari jawaban yang mereka berikan hanya saja saat wawancara keduanya menyebutkan bahwa sudah mengeceknya serta dapat menyebutkan alternatif lain dalam pemecahan masalah tersebut sudah sangatlah tepat terbukti saat wawancara.

3. Kemampuan Siswa Dengan Kemampuan akademik Rendah memiliki Kemampuan Berpikir Kritis Rendah.

Siswa dengan kemampuan akademik rendah memiliki kemampuan berpikir kritis rendah pula dalam menyelesaikan soal materi persamaan linear dua variabel menunjukkan bahwa pada indikator *focus* yaitu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya sangatlah jelek terlihat pada subjek WIL Cuma menyebutkan pada nomor 1 saja berbeda dengan subjek REZ tidak dapat menyebutkan dalam kedua nomor. Pada indikator *reason* yaitu mengubah ke dala permissalan tidak sepenuhnya menyebutkan. Dan tidak dapat menjelaskan ketika wawancara. Pada indikator *Inference* yaitu menyimpulkan dan memilih alasan yang mendukung sudah bagus untuk nomor soal 1 sedangkan dalam soal nomor 2 surang begitu lengkap dalam

penyebutanya. Pada indikator *situation* yaitu mengungkapkan faktor penunjang serta langkah-langkah pengerjaannya kurang tepat untuk nomor 1 . Pada indikator *clarity* yaitu mejelaskan istilah serta menjelaskan penjelasan lebih lanjut atau dapat menyimpulkan kesimpulan yang didapatnya tertulis pada subjek WIL pada nomor 1 saja sedangkan subjek REZ tidak tertuliskan keduanya. Pada indikator *overview* yaitu mengecek kembali dan menyebutkan alternatif lain dalam pemecahan masalah tersebut tidak dapat mencapainya atau tidak mampu mengecek kembali serta tidak dapat menyebutkan alternatif jawaban lainnya.