

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pada bagian ini, peneliti akan memaparkan data yang berkaitan dengan seluruh kegiatan penelitian dan subjek penelitian selama penelitian berlangsung. Data dalam penelitian ini berupa hasil observasi, tes dan wawancara terhadap siswa yang telah ditentukan.

Data penelitian di dapat dari kelas VIII C MTs. Darul Fallah Sumbergempol data diambil selama pemebelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel berlangsung, selama pembelajaran peneliti mengamati siswa untuk mendapatkan data yang diharapkan.

Dalam penelitian ini, sebelum peneliti memberikan soal dan wawancara peneliti mengamati secara langsung pada saat berlangsungnya pembelajaran Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dan mengidentifikasi nilai-nilai yang didapatkan siswa berupa nilai tugas, UH, UAS dan nilai raport. Data hasil pengamatan diklasifikasikan sesuai dengan kategori kemampuan matematika dan data hasil nilai dicari nilai rata-ratanya, hasil pengamatan kemampuan siswa dan nilai yang paling memenuhi kreteria yang sesuai dengan yang peneliti buat, Selanjutnya siswa bisa dikategorikan termasuk dalam kreteria kemampuan matematika tinggi sedang dan rendah. Siswa yang memenuhi kreteria diambil sebagai subjek penelitian yang akan diteliti lebih lanjut. Rincian data hasil belajar siswa diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil nilai siswa Kelas VIII C MTs Darul Fallah Sumbergempol

No	Nama	Tugas	UH	UAS	Nilai Raport	Nilai rata-rata
1	KT2	75	80	85	80	80
2	ADN	79	80	73	73	76,25
3	ACA	71	74	76	76	74,25
4	AIQ	70	73	75	75	73,25
5	AMKA	69	72	74	74	72,25
6	ADTI	68	71	73	73	71,25
7	ARBH	69	72	74	74	72,25
8	AWA	68	60	73	73	68,5
9	KR2	68	50	65	72	63,75
10	KR1	67	49	66	73	63,75
11	HAN	80	79	74	78	77,75
12	ISM	70	73	75	75	73,25
13	LUL	68	71	73	73	71,25
14	MAN	70	68	75	75	72
15	M. FA	68	71	73	73	71,25
16	M. NU	68	71	73	73	71,25
17	MIL	75	78	80	80	78,25
18	KR2	70	73	75	75	73,25
19	KS2	70	73	75	75	73,25
20	RID	70	70	75	75	72,5
21	LAH	71	74	76	76	74,25
22	FIQ	68	71	73	73	71,25
23	NOR	69	72	74	74	72,25
24	AID	71	74	76	76	74,25
25	ILM	68	65	73	73	69,75
26	RIN	-	-	-	-	
27	RIS	70	73	75	75	73,25
28	QUL	68	71	73	73	71,25
29	KAH	70	73	75	75	73,25
30	KT1	85	80	85	85	83,75
31	ZEL	69	72	74	74	72,25
32	ZID	68	71	73	73	71,25

Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Selama Pembelajaran SPLDV Siswa Kelas VIII C

MTs Darul Fallah Sumbergepol

No.	Nama	Kreteria Kemampuan Matematika				
		Pemecahan Masalah	Komunikasi	KoneKR2	Penalaran	Representasi
1	KT2	B	B	B	B	CB
2	ADN	B	KB	KB	CB	KB
3	ACA	CB	B	CB	CB	CB
4	AIQ	B	CB	KB	KB	CB
5	AMKA	B	B	CB	CB	KB
6	ADTI	CB	CB	B	KB	KB
7	ARBH	B	CB	B	CB	CB
8	AWA	CB	CB	KB	KB	B
9	KR2	CB	KB	KB	CB	KB
10	KR1	CB	KB	CB	KB	KB
11	HAN	CB	CB	KB	CB	CB
12	ISM	B	KB	KB	B	KB
13	LUL	B	CB	KB	KB	KB
14	MAN	B	B	CB	KB	KB
15	MFA	B	KB	KB	B	KB
16	MNU	B	CB	KB	B	KB
17	MIL	B	CB	CB	KB	B
18	KR2	CB	CB	CB	CB	CB
19	KS2	CB	B	CB	CB	CB
20	RID	CB	KB	KB	CB	CB
21	LAH	B	CB	KB	KB	KB
22	FIQ	KB	KB	B	KB	KB
23	NOR	CB	KB	KB	CB	KB
24	AID	CB	KB	CB	KB	KB
25	ILM	CB	CB	KB	CB	CB
26	RIN	-	-	-	-	-
27	RIS	CB	B	CB	CB	CB
28	QUL	B	CB	CB	KB	CB
29	KAH	B	B	CB	CB	KB
30	KT1	B	B	B	B	B
31	ZEL	KB	KB	B	B	KB
32	ZID	CB	B	B	CB	CB

Keterangan :

B : Baik

CB : Cukup Baik

KB : Kurang Baik

Peneliti mengkategorikan kemampuan matematika menjadi tiga kategori yaitu siswa kemampuan Matematika Tinggi, siswa kemampuan Matematika Sedang, siswa kemampuan Matematika rendah. Selama pengamatan dalam pembelajaran sub materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) selama 2 minggu(4 kali pertemuan). Diperoleh hasil pengamatan siswa terkait kemampuan matematika dan nilai siswa selama pembelajaran pada saat mengerjakan tugas dan nilai ulangan haraian, nilai UAS, dan akan diperkuat dengan nilai rapot selama satu semester.

Dari hasil pengamatan dan nilai siswa, peneliti memilih 6 subjek yang masuk dalam kriteria kemampuan matematika yang peneliti buat, 2 subjek kemampuan Matematika tinggi dengan kode KT1 dan KT2 adalah siswa dengan inisial KT1 dan KT2, 2 subjek kemampuan matematika sedang dengan kode KR2 dan KS2 adalah siswa dengan inisial KR2 dan KS2, 2 subjek kemampuan matematika rendah dengan kode KR1 dan KR2 adalah siswa dengan inisial KR1 dan KR2. Peneliti mengambil 6 subjek dengan pertimbangan setiap subjek yang diambil memenuhi keretiria pengkategorian kemampuan matematika.

Untuk pengkodean hasil jawaban tes siswa diberikan kode S1 untuk kesalahan tahap *decoding*, kode S2 untuk kesalahan tahap *comprehension*, kode

S3 untuk kesalahan tahap *Transformation*, kode S4 untuk kesalahan tahap *process skill*, kode S5 untuk kesalahan tahap *encoding*,

Dalam penulisan hasil wawancara kode P artinya pertanyaan dan dilanjutkan dengan jawaban siswa dengan kode KT1 dan KT2 untuk subjek kemampuan Matematika tinggi siswa dengan inisial KT1 dan KT2, kode KR2 dan KS2 untuk subjek kemampuan matematika sedang siswa dengan inisial KR2 dan KS2, kode KR1 dan KR2 kemampuan matematika rendah adalah siswa dengan inisial KR1 dan KR2.

Sesuai dengan judul KRipsi yang peneliti susun, yaitu Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan Prosedur *Newman's Error Analysis*(NEA) ditinjau dari kemampuan matematika. Maka peneliti memaparkan data sesuai dengan fokus penelitian.

1. Bagaimana kesalahan siswa kemampuan tinggi dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan prosedur *Newman's Error Analysis* (NEA).
2. Bagaimana kesalahan siswa kemampuan sedang dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan prosedur *Newman's Error Analysis* (NEA).
3. Bagaimana kesalahan siswa kemampuan rendah dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan prosedur *Newman's Error Analysis* (NEA).

B. Analisis Data

Pada bagian analisis data ini peneliti akan menganalisis segala data yang telah peneliti dapatkan di lapangan baik dari hasil pengamatan, tes dan wawancara, maupun dokumen-dokumen yang terkait tentang Analisis kesalahan

siswa dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan Newman's error analysis (NEA) ditinjau dari kemampuan matematika.

Data hasil penelitian dari sumber data yang terdiri dari hasil tes, wawancara dan observasi. Dalam sajian penelitian kelas VIII C di MTs Darul Fallah Sumbergempol setelah dilakukan penelitian, maka akan peneliti analisis sesuai dengan data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Kesalahan Siswa Kemampuan Tinggi dalam Mengerjakan Soal Cerita.

a. Paparan data subjek KT1

1) Soal nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KTI dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui : Harga tiket biasa Rp. 25.000 Harga tiket VIP Rp. 35.000 Petugas menjual 230 tiket mendapat uang Rp. 6.800.000</p> <p>Ditanya : Berapa jumlah tiket VIP yang terjual ?</p> <p>Permisalan dan Model Matematika : tiket biasa = a tiket VIP = b $a + b = 230$ $25.000a + 35.000b = 6.800.000$ Nilai b --- ?</p> <p>Metode yang digunakan : Eliminasi -</p> <p>Penyelesaian : $a + b = 230$ $25.000a + 35.000b = 6.800.000 \quad \left \begin{array}{l} \times 25.000 \\ \times 1 \end{array} \right$ $25.000a + 25.000b = 5.750.000$ $25.000a + 35.000b = 6.800.000$ $\hline -10.000b = -1.050.000$ $b = \frac{-1.050.000}{-10.000}$ $b = 105$</p> <p>Kesimpulan : Jadi; tiket VIP yg terjual adalah 105</p>
	} S2
	} S3
	} S4
	} S5

Gambar 4.1 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari subjek KT1

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KT1 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat [S2], siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar [KT1.M2] soal yang diberikan hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KT1 berikut:

- P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut?*
 KT1 : *Bisa bu, (mencoba untuk membaca)* [KT1.M1]
 P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal ?*
 KT1 : *Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal dengan jelas, tepat dan cepat).* [KT1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan *Decoding*. KT1 dalam jawabanya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa kolom yang diketahui dan ditanya disii semua oleh KT1 [S3], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti bahwa subjek menjawab sesuai dengan soal yang diberikan [KT1.M3 dan KT1.M5] sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*
 KT1 : *Bisa bu, Harga tiket biasa Rp. 25. 000, Harga tiket Vip Rp.35.000, petugas menjual 230 tiket mendapatkan Rp.6.800.000.* [KT1.M3]
 P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*
 KT1 : *Menurut saya sudah bu, tidak ada lagi yang dikehui dari soal .* [KT1.M4]
 P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*
 KT1 : *Berapa jumlah tiket Vip yang terjual.* [KT1.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawaban KT1 dapat memisalkan soal dengan variabel juga menuliskan dan merubah soal cerita menjadi model matematika dengan benar sesuai dengan [S4], KT1 menuliskan semuanya dengan lengkap.

metode yang digunakan KT1 sudah menuliskan metode dengan benar dan diaplikasikan dengan benar pula [KT1.M7 – KT1.M10], tapi saat ditanya bagian langkah-langkah pengerjaannya KT1 sedikit bingung dalam menjelaskannya KT1 hanya menjawab sesuai dengan prosedur lembar jawab, KT1 juga tidak dapat menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya, meskipun langkah yang dilakukan sudah benar [KT1.M11], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KT1 sebagai berikut :

- P : *Bagaimana langkah awal kamu untuk memulai mengerjakan soal?*
- KT1 : *Saya menulis dulu yang diketahui supaya saya bisa membuat model matematikanya. [KT1.M6]*
- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $a + b = 230$? Didapat dari mana?*
- KT1 : *a itu permisalan dari harganya tiket biasa bu, kalo b itu permisalan harga tiket Vip, terus model itu saya dapat dari itu bu, kan tiket yang terjual ada 230 terus karna tidak ada penjelasan tiket yang mana, saya berfikir itu penjualan tiket gabungan, antara tiket biasa ditambah tiket Vip sama dengan 230. [KT1.M7]*
- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $25000a + 35000b = 6.800.000$? Didapat dari mana?*
- KT1 : *Pemisalanya kaya yang tadi, nah itu bu menurut saya kan harga pertiketnya, terus saya jumlahkan terus sama dengan uang penjualannya. [KT1.M8]*
- P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KT1 : *Iya bu, saya menggunakan metode eliminasi karena menurut saya itu yang paling mudah untuk menjawab soal ini. [KT1.M9]*
- P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KT1 : *Saya menggunakan metode eliminasi, metode ini menghilangkan nilai salah satu untuk mencari nilai yang lain, dengan cara mengalikan agar salah satu variabel sama nilainya gitu bu. [KT1.M10]*
- P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal ? Sebutkan langkah-langkah apa saja!*
- KT1 : *Saya menjawab soal sesuai dengan prosedur yang dituliskan di kunci jawaban, dimulai dari yang diketahui, ditanya, dan seterusnya itu bu. [KT1.M11]*

Hal ini membuktikan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KT1 mengerjakan soal dengan benar [S4] dan KT1 mendapatkan jawaban akhir yang benar [S5], KT1 juga sangat mantap dalam menjawab soal yang diberikan, KT1 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan baik serta menuliskan tahapan perhitungan dengan tepat [KT1.M12-KT1.M13]. Hal ini didukung oleh cuplikan wawancara KT1 sebagai berikut :

- P : *Bagaimana tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KT1 : *Karena yang dicari nilai $b = \text{tiket vip}$, untuk itu saya menyamakan nilai a pada dua persamaan itu, dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan dikali 25. 000 dan persamaan ke-dua saya kalikan satu, terus saya kurangkan dan saya dapatkan nilai b nya. [KT1.M12]*
- P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*
- KT1 : *Saya kira sudah bu (sambil berfikir lagi) [KT1.M13]*

Dalam hal ini KT1 tidak melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan [S5], KT1 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan [KT1.M14]. Ini menunjukkan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan *encoding*. hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

- P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*
- KT1 : *Sudah benar bu menurut saya jawabanya. [KT1.M15]*

2) Soal nomer 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KT1 dalam menyelesaikan soal nomer 2 :

2 Diketahui : Ani membeli dua buku dan 5 pensil membayar Rp. 15.000 - Siska membeli 1 buku dan 7 pensil membayar Rp. 18.500 - Tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil membawa uang 2 lembar lima puluhan dan 1 lembar uang sepuluh ribuan

Ditanya : Berapa sisa uang Tito setelah membeli buku dan pensil ?

Permisalan dan Model Matematika : Buku = b dan pensil = p

Metode yang digunakan : Eliminasi

Penyelesaian :

$$\begin{array}{r} 2b + 5p = 15.000 \quad \times 1 \\ b + 7p = 18500 \quad \times 2 \end{array} \left\{ \begin{array}{r} 2b + 5p = 15.000 \\ 2b + 14p = 37.000 \\ \hline -9p = -18.000 \\ p = -2.000 \end{array} \right.$$

$2b + 5(2000) = 15.000$
 $2b + 10.000 = 15.000$
 $2b = 15.000 - 10.000$
 $b = \frac{5.000}{2} = 2.500$

nilai b = 2500 p = 2000 untuk harga 3b + 3p
 $3(2500) + 3(2000) = 7.500 + 6.000 = 13.500$

Kesimpulan : Uang Tito 50.000 - 13.500 = 36.500
 = Rp. 36.500,-

S2
S3
S4
S5

Gambar 4.2 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KT1

Dalam pengerjaan diatas terlihat bahwa KT1 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat [S2], siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat [S2], siswa juga dapat membaca dengan benar [KT1.M2] soal yang diberikan hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KT1 berikut :

- P : *Selanjutnya lanjut soal no,mer 2, Dapatkah kamu membaca soal tersebut?*
 KT1 : *Bisa bu, (mulai untuk membaca).* [KT1.M1]
 P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*
 KT1 : *Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal dengan jelas tapi pelan).*[KT1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan *Decoding*. KT1 dalam jawabanya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa kolom yang diketahui dan ditanya disii semua oleh KT1 [S2], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti [KT1.M3-KT1.M5] sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KT1 : *Iya bu, ini ani beli 2 buku dan 5 pensil membayar Rp.15.000,- siska beli 1 buku dan 7 pensil membayar Rp.16.500,- terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil terus bawa uang 2 lembar lima puluh ribuan dan 1 lembar uang puluhan.* [KT1.M3]

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KT1 : *Saya rasa sudah banget bu* [KT1.M4]

P : *Apakah pertanyaan yang ada dalam soal?*

KT1 : *Uang kembalian tito bu.* [KT1.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KT1 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam proses pemodelan matematika KT1 tidak menuliskannya [S3], hanya menuliskan permisalan saja hal ini dilakukan dikarenakan KT1 menganggap bahwa pemodelan sudah dituliskan di tahap penyelesaian [KT1.M6-KT1.M7]. Hal ini sejalan dengan cuplikan wawancara KT1 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $b = \text{buku}$ dan $p = \text{pensil}$ Didapat dari mana?*

KT1 : *Itu pemisalanya bu, saya menggunakan huruf depan Buku dan Pensil untuk dijadikan permisalan.* [KT1.M6]

P : *Pemisalan itu apa juga termasuk pemodelan matematika?*

KT1 : *Saya lupa bu menuliskan pemodelan matematikanya, tapi saya tulis dipenyelesaian kok bu.* [KT1.M7]

Dalam menuliskan metode penyelesaian KT1 juga melakukan kesalahan, metode yang ditulis dengan proses penyelesaian berbeda ini dikarenakan kurang teliti dalam menuliskannya [KT1.M10]. Hal ini dikuatkan dengan hasil wawancara KT1 sebagai berikut :

P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT1 : *Iya bu, saya menggunakan metode eliminasi karena menurut saya itu yang paling mudah untuk menjawab soal ini.* [KT1.M8]

P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT1 : *Saya menggunakan metode eliminasi, metode ini menghilangkan nilai salah satu untuk mencari nilai yang lain, dengan cara mengalikan agar salah satu variabel sama nilainya gitu bu.* [KT1.M9]

P : *Anda yakin penyelesaian itu menggunakan metode eliminasi ?*

KT1 : *Yakin bu (sambil berfikir) egh Tapi itu bu, metodenya saya lupa, dilangkah yang ke dua saya memsukan nilai p. Berarti kan bukan eliminasi saja yah bu? Saya bingung.* [KT1.M10]

Hal ini membuktikan bahwa KT1 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KT1 belum tepat dalam mengerjakan soal dan KT1 mendapatkan jawaban akhir yang tidak tepat [S5], sebenarnya KT1 menggunakan aturan dan konsep matematika dengan baik serta menuliskam tahapan perhitungan dengan tepat tetapi ada tahap terakhir yang masih belum dihitung [KT1.M13] Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KT1 sebagai berikut:

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT1 : *Dalam penyelesaian setelah ada model matematika saya mengeliminasi nilai b dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 1 dan persamaan kedua dengan 2. Setelah itu ketemu bu nilai p. Terus saya masukan nilai p ke persamaan pertama sehingga ketemu nilai b.Terus saya mencari nilai dari 3 buku dan 3 pensil terus ketemu Rp.13.500.* [KT1.M11]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KT1 : *Saya kira sudah bu (sambil berfikir lagi).* [KT1.M12]

P : *Coba dilihat, itu uang tito ada Rp 50.000 apa sudah benar ?*

KT1 : *Belum bu, saya lupa tidak saya hitung uangnya tito, padahal di kolom diketahui saya sudah menuliskan banyaknya uang Tito.* [KT1.M13]

Dalam hal ini KT1 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KT1 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan tetapi KT1 telah menuliskan jawaban akhir yang salah Ini menunjukkan bahwa KT1 melakukan kesalahan *encoding* [KT1.M14]. hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KT1 : *Masih belum bu, hasil akhir saya salah, karena saya kurang teliti untuk uang yang dibawa Tito.* [KT1.M14]

b. Paparan data subjek KT2

1) Soal nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KT2 dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui : Tiket biasa Rp. 25.000 Tiket VIP Rp. 35.000 Dijual 30 tiket mendapat Rp. 6.800.000</p> <p>Ditanya : Tiket VIP yg terjual ?</p> <p>Permisalan dan Model Matematika : $a+b=230$ $25.000a+35.000b=6.800.000$</p> <p>Metode yang digunakan :</p> <p>Penyelesaian : $a+b=230$ $a=230-b$ $25.000(230-b)+35.000b=6.800.000$ $5.750.000-25.000b+35.000b=6.800.000$ $5.750.000-10.000b=6.800.000$ $10.000b=6.800.000-5.750.000$ $b=\frac{1.050.000}{10.000}=105$</p> <p>Kesimpulan : Jadi 150 tiket VIP yg terjual</p>

} S2

} S3

} S4

} S5

Gambar 4.3 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari Subjek KT2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KT2 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat [S2]. siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KT2.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KT2 berikut :

P : *Dapatkan kamu membaca soal tersebut ?*

KT2 : *Bisa bu, (mencoba untuk membaca)*

[KT2.M1]

P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*

KT2 : *Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal dengan lancar)*[KT2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KT2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KT2 dalam jawabanya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa

kolom yang diketahui dan ditanya disii semua [KT2M3-KT2.M5]. pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebeagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KT2 : *Bisa bu, ini bu “ Harga tiket biasa Rp. 25. 000, Harga tiket Vip Rp. 35. 000, dijual 230 tiket mendapatkan Rp. 6. 800. 000. [KT2.M3]*

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KT2 : *Menurut saya sudah bu, tidak ada lagi yang diketahui dari soal.[KT2.M4]*

P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*

KT2 : *Tiket Vip yang terjual. [KT2.M5]*

Hal ini membuktikan bahwa KT2 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawaban KT2 menuliskan Permodelan matematika dengan benar tetapi tidak menuliskan pemisalan matematikanya [S3], KT2 juga tidak menuliskan metode dalam mengerjakan soal tersebut setelah ditanya KT2 merasa bingung dalam menjawabnya terkesan tidak yakin saat menjawab pertanyaan terkait metode yang digunakan[KT2.M9]. saat ditanya bagian langkah-langkah pengerjaanya KT2 sedikit bingung dalam menjelaskanya [KT2.M9] KT2 hanya menjawab sesuai dengan prosedur lembar jawab, KT2 juga tidak dapat menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya [KT2.M10], meskipun langkah yang dilakukan sudah benar, hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KT2 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $a + b = 230$? Didapat dari mana?*

KT2 : *Itu bentuk model matematika dari tiket biasa dan vip bu, serta jumlah banyaknya tiket yang terjual, hemm iya gitu bu (terdengar ragu)*

P : *a dan b itu simbol dari apa? [KT2.M6]*

KT2 : *Simbol dari harga tiket bu, saya lupa menuliskanya dalam pemisalan, saya kira itu sudah termuat dalam model matematika yang saya buat. itu maksudnya a adalah tiket biasa b adalah tiket vip [KT2.M7]*

P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT2: *Iya bu, saya menggunakan metode substitusi, tapi saya tidak menuliskannya di jawaban, karena saya tergesa-gesa dalam menulisnya.* [KT2.M8]

P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT2 : *Saya menggunakan metode substitusi, itu bu saya memasukan nilai a ke dalam persamaan yang lainnya, saya agak bingung bu.* [KT2.M9]

Hal ini membuktikan bahwa KT2 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KT2 mengerjakan soal dengan benar [S4] dan KT2 mendapatkan jawaban akhir yang benar, KT2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan baik serta menuliskan tahapan perhitungan dengan tepat [KT2.M11]. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KT2 sebagai berikut,

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KT2 : *Saya membuat persamaan pertama menjadi $a = 230 - b$, untuk saya masukan nilai a ke persamaan $25.000a + 35.000b = 6.800.000$. sehingga diperoleh nilai* [KT2.M10]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KT2 : *Saya kira sudah bu (sambil berfikir lagi).Saya yakin sudah bu.*[KT2.M11]

Dalam hal ini tidak melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KT2 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan [S5]. Ini menunjukkan bahwa KT2 tidak melakukan kesalahan *encoding* [KT2.M12].

Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KT2 : *Insya allah sudah bu.* [KT2.M12]

2) Soal nomor 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KT2 dalam menyelesaikan soal nomor 2 :

2 Diketahui : Ani 2 buku dan 5 pensil adl 15.000
Siska 1 buku dan 7 pensil adl 16.500
Tito 3 buku dan 3 pensil adl belum diket
Ditanya : Sisa uang

Permisalan dan Model Matematika : $2B + 5P = 15.000$
 $B + 7P = 16.500$
 $3B + 3P =$

Metode yang digunakan : Campuran

Penyelesaian : $2B + 5P = 15.000$ | $\times 1$ | $2B + 5P = 15.000$
 $B + 7P = 16.500$ | $\times 2$ | $2B + 14P = 33.000$

 $-9P = -18.000$
 $P = 2.000$

$B + 7P = 16.500$
 $B + 7(2.000) = 16.500$
 $B + 14.000 = 16.500$
 $B = 16.500 - 14.000$
 $= 2.500$

$3B + 3P =$
 $= 3(2.500) + 3(2.000)$
 $= 7.500 + 6.000 = 13.500$

Uang Tito : $110.000 - 13.500 = 96.900$

Kesimpulan : Jadi sisanya adalah 96.900

S2

S3

S4

S5

Gambar 4.4 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KT2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KT2 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat [S2], siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar [KT2.M2] soal yang diberikan hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KT2 berikut :

- P :Selanjutnya lanjut soal nomer 2, Dapatkah kamu membaca soal tersebut?
KT2 : Bisa bu, (mulai untuk membaca) [KT2.M1]
P : Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?
KT2 : Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal cepat). [KT2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KT2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.
KT2 dalam jawabannya ada beberapa yang belum dituliskan di kolom yang

diketahui, setelah ditanya KT2 menjawab bahwa dirinya lupa menuliskanya tetapi setelah peneliti bertanya terkait itu ternyata hanya lupa saja menuliskanya tetapi tetap dipenyelesaian dituliskan sesuai dengan apa yang ada disoal [KT2.M4], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebeagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KT2 : *Ini bu “ani beli 2 buku dan 5 pensil adalah Rp. 15. 000,- siska beli 1 buku dan 7 pensil adalah Rp. 16. 500,- terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil.* [KT2.M3]

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KT2 : *rasanya sudah banget bu,tapi bu (sambil berfikir) masih ada yang kurang bu ternyata di yang soal dituliskan juga uang yang dibawa oleh tito, tapi saya lupa tidak menuliskanya pada poin yang diketahui* [KT2.M4]

P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*

KT2 : *Kembalian uang tito bu.* [KT2.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KT2 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawaban KT2 menuliskan Permodelan matematika dengan benar tetapi tidak menuliskan pemisalan matematikanya [S3], KT2 menuliskan dengan benar metode yang digunakan, setelah di cek ulang ternyata memang metode yang digunakan sudah benar dan tepat. KT2 tidak dapat menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya[KT1.M11], meskipun langkah yang dilakukan sudah benar, hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KT2 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $2b + 5p = 15.000$? Didapat dari mana?*

KT2 : *Itu model matematika dari buku dan pensil yang dibeli Ani bu.* [KT2.M6]

P : *Kenapa menggunakan simbol b dan p?*

KT2 : *Maksudnya b adalah pemisalan dari buku dan pemisalan dari pensil, saya tidak menuliskanya bu, saya kira sudah jelas kalo misalkan saya tulis pemodelan matematikanya saja.* [KT2.M7]

P : Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

KT2 : Oh iya bu, saya menggunakan metode campuran. [KT2.M8]

P : Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

KT2 : Saya menggunakan metode campuran. Yaitu perpaduan antara metode eliminasi dan substitusi, sebelumnya saya mengeliminasi terlebih dahulu untuk mendapatkan salah satu nilai terus saya masukan ke persamaan yang lainnya. [KT2.M9]

P : Anda yakin penyelesaian itu menggunakan metode campuran ?

KT2 : Iya ibu saya sangat yakin. [KT2.M10]

P : Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal? Sebutkan langkah-langkah apa saja!

KT2 : Saya menjawab sesuai prosedur yang ada di lembar jawaban bu.[KT2.M11]

Hal ini membuktikan bahwa KT2 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KT2 mengerjakan soal dengan benar dan KT2 mendapatkan jawaban akhir yang benar [KT1.M13], KT2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan baik serta menuliskan tahapan perhitungan dengan tepat [S4]. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KT2 sebagai berikut:

P : Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?

KT2 : Setelah saya membuat model matematika saya menghilangkan nilai b dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 1 dan persamaan kedua dengan 2. terus ketemu nilai p . Terus saya masukan nilai p ke persamaan $b + 7p = 16.500$ sehingga ketemu nilai b . Terus saya mencari nilai dari 3 buku dan 3 pensil hasilnya 13.500, selanjutnya saya menghitung uang yang dibawa tito, dan mengurangkanya dengan blanjaan tito. [KT2.M12]

P : Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?

KT2 : Insya allah sudah bu,saya yakin tidak ada yang tertinggal. [KT2.M13]

Dalam hal ini tidak melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KT2 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan [S5]. Ini menunjukkan bahwa

KT2 tidak melakukan kesalahan *encoding* [KT2.M14]. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.

KT2 : Iya bu, saya yakin jawabanya sudah sesuai. [KT2.M14]

2. Kesalahan Siswa Kemampuan Sedang Dalam Mengerjakan Soal Cerita.

a. Paparan data subjek KS1

1) Soal Nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KS1 dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui: Tiket biasa Rp. 25.000 Tiket VIP Rp. 35.000 Dijual 230 tiket dan mendapat Rp. 6.800.000. Ditanya: Tiket VIP yang dijual oleh petugas.</p> <p>Permisalan dan Model Matematika: $X + y = 230$ $X = 25.000$ $y = 35.000 = 6.800.000$ Metode yang digunakan: Campuran.</p> <p>Penyelesaian: $X + y = 230$ $X = 230 - y$ $25.000 X + 35.000 (230 - y) = 6.800.000$ $25.000 X + 35.000 + 230 y = 6.800.000$ $25.000 X + 230 y = 6.800.000 - 35.000$ $25.000 X + 230 y = 6.765.000$ $y = 268$</p> <p>Kesimpulan: Jadi, Tiket VIP yang terjual 268</p>

S2
S3
S4
S5

Gambar 4.5 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari Subjek KR2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KS1 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat [S2], siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar soal yang

diberikan [KS1.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KS1 berikut :

- P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut ?*
 KS1 : *Bisa bu, (mencoba untuk membaca).* [KS1.M1]
 P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal ?*
 KS1 : *Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal dengan pelan).* [KS1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KS1 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KS1 dalam jawabannya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa kolom yang diketahui dan ditanya disii semua [KS1.M3 dan KS1.M4], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*
 KS1 : *Iya bu ini tiket biasa Rp.25.000, tiket Vip Rp. 35.000, petugas menjual 230 tiket mendapatkan Rp.6.800.000.* [KS1.M3]
 P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*
 KS1 : *Saya rasa sudah bu.* [KS1.M4]
 P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*
 KS1 : *Tiket Vip yang terjual oleh petugas.* [KS1.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KS1 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawabannya KS1 menuliskan permodelan matematika dan permisalan dengan tidak tepat, KS1 juga salah dalam menuliskan metode dalam mengerjakan soal tersebut [S4]. Setelah ditanya KS1 merasa bingung dalam menjawabnya terkesan tidak yakin saat menjawab pertanyaan terkait metode yang digunakan [KS1.M8] saat ditanya bagian langkah-langkah pengerjaannya KS1 sedikit bingung dalam menjelaskannya, hanya menjawab sesuai dengan prosedur lembar jawab [KS1.M11], KS1 juga tidak dapat menjabarkan bagaimana cara

langkah-langkahnya, meskipun langkah yang dilakukan sudah benar, hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KS1 sebagai berikut :

- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $x = 1$ $y = 1 = 230$? Didapat dari mana?*
- KS1 : *x itu permisalan dari tiket biasa bu, kalo y itu permisalan tiket Vip, terus model itu saya dapat dari itu bu, kalo x dan y itu sama dengan 1, itu karna hmmm bingung bu menjelaskanya, tapi itu ya gitu bu (siswa kebingungan). [KS1.M6]*
- P : *Coba kalo ini jelaskan apa yang dimaksud dari $x = 25.000$ $y = 35.0000 = 6.800.000$. Didapat dari mana?*
- KS1 : *Pemisalanya sama bu, nah itu bu menurut saya kan harga tiketnya, tapi saya kan masih belum tau banyaknya berapa jadi ya tak tulis gitu, terus saya jumlahkan terus sama dengan uang penjualanya. [KS1.M7]*
- P : *Coba dilihat lagi apa sudah benar model matematika untuk soal tersebut?*
- KS1 : *Hehe saya bingung bu itu termasuk permisalanya atau model matematikanya, menurut saya sama saja sih bu, apa dipenyelesaian yah bu? Saya bingung tapi saya faham kok bu yang dimisalkan itu. [KS1.M8]*
- P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KS1 : *Iya bu, saya menggunakan metode campuran. [KS1.M9]*
- P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KS1 : *Metode campuran itu mencampurkan bu, menggunakan dua metode. Metode eliminasi sama satunya lagi apa yah bu (diam berfikir) pokoknya yang memasukan-memasukan begitu bu. [KS1.M10]*
- P : *Apa sudah benar metode yang kamu gunakan ?*
- KS1 : *(Mengecek ulang jawaban) atagfirullah iya bu lupa, padahal kan itu saya hanya menggunakan eliminasi saja, saya kan hanya mencari nilai y saja, brarti bukan campuran bu. [KS1.M11]*

Hal ini membuktikan bahwa KS1 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KS1 beum benar dalam mengerjakan soal [S4] dan KS1 mendapatkan jawaban akhir yang salah, KS1 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KS1.M13 dan KS1.M14], serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KS1 sebagai berikut:

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KS1 : *Saya mencari nilai y atau tiket vip, saya membuat persamaan pertama menjadi $x = 230 - y$, untuk saya masukan nilai x ke persamaan $25.000x + 35.000y = 6.800.000$.sehingga diperoleh nilainya.[KS1.M12]*

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KS1 : *(Memeriksa jawabanya) ya allah bu salah, kok saya malah memasukan nilai y yah bu harusnya kan x. Pantas saja bu hasilnya tidak bulat banyak koma nya. [KS1.M13]*

P : *Kenapa kamu menuliskan $y = 268$ padahal katanya hasilnya koma?*

KS1 : *Sebenarnya saya bulatkan bu, tapi karna komanya terlalu banyak saya abaikan komanya, soalnya saya sudah pusing bu. [KS1.M14]*

Dalam hal ini KS1 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KS1 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan [S5]. tetapi jawaban KS1 salah, KS1 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KS1.M14], Ini menunjukkan bahwa KS1 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KS1 : *Belum bu, jawaban saya salah. [KS1.M14]*

2) Soal nomer 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KS1 dalam menyelesaikan soal nomer 2 :

2 Diketahui :
 Ani beli 2 buku dan 5 pensil = Rp. 15.000
 Siska beli 1 buku dan 7 pensil = Rp. 16.500
 Tito akan membeli 3 buku & 2 pensil
 Ditanya : Berapa uang yang Tito ?

Permisalan dan Model Matematika :
 $2b + 5p = \text{Rp. } 15.000$
 $7b + 1p = \text{Rp. } 16.500$

Metode yang digunakan : Campuran

Penyelesaian :

$$\begin{array}{r} 2b + 5p = 15.000 \quad \times 1 \\ 7b + 1p = 16.500 \quad \times 3 \\ \hline 2b + 5p = 15.000 \\ 21b + 3p = 49.500 \\ \hline -16b = -34.500 \\ b = 2.156,25 \end{array}$$

$2b + 5p = 15.000$
 $2(2.156,25) + 5p = 15.000$
 $3.800 + 5p = 15.000$
 $5p = 15.000 - 3.800$
 $p = 11.200 : 5$
 $p = 2.240$

Untuk Tito $3b + 2p = 3(2.156,25) + 2(2.240)$
 $= 6.468,75 + 4.480$
 $= 10.948,75$

Kesimpulan :
 Jadi, Tito harus membayar Rp. 10.948,75

S2
 S3
 S4
 S5

Gambar 4.6 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KS1

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KS1 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar tapi ada beberapa yang diketahui dalam soal dituliskan di kolom yang diketahui [S2], tetapi siswa dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KS1.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil hasil wawancara KS1 sebagai berikut:

P : Selanjutnya lanjut soal nomer 2, Dapatkah kamu membaca soal tersebut?

KS1 : Bisa bu, (mulai untuk membaca). [KS1.M1]

P : Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?

KS1 : Tidak ada bu (membaca soal cepat). [KS1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KS1 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KS1 dalam jawabanya memahami isi dari soal yang diberikan tapi ada beberapa yang belum dituliskan oleh KS1 dalam menuliskan kolom yang diketahui

[KS1.M4], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KS1 : *Iya bu ani beli 2 buku dan 5 pensil adalah Rp.15.000,- siska beli 1 buku dan 7 pensil adalah Rp. 16.500,- terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil.* [KS1.M3]

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KS1 : *Saya sudah bu , tapi sebentar bu (sambil berfikir) masih ada yang kurang bu kurang uang yang dibawa oleh tito, saya lupa tidak memasukannya pada poin yang diketahui, maaf bu harusnya saya masukan bu.* [KS1.M4]

P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*

KS1 : *Sisa uang tito bu.* [KS1.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KS1 melakukan kesalahan *comprehension*.

Dalam jawabanya KS1 menuliskan permodelan matematika dan permisalan dengan tidak tepat, KS1 tidak menuliskan permisalanya sehingga model matematika yang dibuat kebalik antara niali variabelnya [S3], setelah diatanya KS1 ternyata lupa memasukan nilai untuk variabel yang iya buat [KS1.M9], tetapi KS1 menulis metode yang digunakan dengan benar dan sesuai dengan penyelesaian masalah yang dijawab [KS1.M10], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KS1 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $2b + 5p = 15.000$? Didapat dari mana?*

KS1 : *Itu model matematika Ani membeli 2 buku dan 5 pensil bu.* [KS1.M7]

P : *Sekarang permisalanya seperti apa kenapa kamu bisa menuliskan seperti itu, mengapa tidak menuliskanya ?*

KS1 : *b adalah buku dan p adalah pensil, biasanya saya tidak menulisnya bu, pikir saya biar singkat kan tidak berpengaruh juga dengan jawabanya.*[KS1.M8]

P : *Coba dilihat model matematika yang ini $7b + p = 16.500$ maksudnya apa , terus apa sudah benar ?*

KS1 : *Jadi gini bu Maksudnya itu $7b = 7$ buku ditambah $p = 1$ pensil kansama dengan 16.500, saya rasa sudah benar bu (masih berfikir ulang) aduh*

saya nulisnya kebalik bu maaf, memang saya itu sering kurang teliti bu, Salah brarti yah bu? [KS1.M9]

P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KS1 : *Iya bu, saya memakai metode campuran.* [KS1.M10]

P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KS1 : *Metode campuran itu mencampurkan bu, menggunakan dua metode. Metode eliminasi sama satunya lagi metode memasukan nilai yang diketahui.* [KS1.M11]

P : *Anda yakin penyelesaian itu menggunakan metode campuran?*

KS1 : *Kali ini benar bu saya yakin.* [KS1.M12]

Hal ini membuktikan bahwa KS1 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KS1 belum benar dalam mengerjakan soal dan KS1 mendapatkan jawaban akhir yang salah [S4], KS1 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah KS1 menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KS1.M13], serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah [KS1.M14]. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KS1 sebagai berikut:

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KS1 : *Setelah saya membuat model matematika saya menghilangkan nilai b dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 1 dan persamaan kedua dengan 2 terus ketemu nilai p Terus saya masukan nilai p ke persamaan $7b + b = 16.500$ sehingga ketemu nilai b Terus saya mencari nilai dari 3 buku dan 3 pensil hasilnya 12.500, selanjutnya saya menghitung uang yang dibawa tito, dan mengurangkanya dengan blanjaan tito.* [KS1.M13]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KS1 : *masih belum bu, ternyata setelah saya lihat lagi saya belum menghitung uang yang dibawa tito.* [KS1.M14]

Dalam hal ini KS1 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan [S5], KS1 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan. tetapi jawaban KS1 salah, KS1 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KS1.M15], Ini menunjukan bahwa KS1 melakukan

kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.

KS1 : Tidak bu jawaban saya salah karena membuat model matematika yang kurang tepat, saya juga belum menghitung sisa uang tito, tapi saya sudah menuliskan jawaban akhirnya karena saya kurang teliti dan tergesa-gesa. [KS1.M15]

b. Paparan data KS2

1) Soal nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KS2 dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui : tiket biasa Rp. 25.000 (x) tiket VIP Rp. 35.000 (y) 250 tiket burjuai mendapat Rp. 6.800.000</p> <p>Ditanya : berapa tiket VIP?</p> <p>Permisalan dan Model Matematika : tiket biasa x tiket VIP y</p> <p>Metode yang digunakan : Eliminasi</p> <p>Penyelesaian : $x + y = 250$ $25.000x + 35.000y = 6.800.000$</p> $\begin{array}{r} x + y = 250 \quad \times 35.000 \quad 35.000x + 35.000y = 8.750.000 \\ 25.000x + 35.000y = 6.800.000 \quad \times 1 \quad 25.000x + 35.000y = 6.800.000 \\ \hline 10.000x + 1.250.000y = 1.950.000 \end{array}$ $\begin{array}{r} x + y = 250 \\ 35.000x + 35.000y = 6.800.000 \quad \times 25.000 \quad 25.000x + 25.000y = 5.750.000 \\ \hline 25.000x + 35.000y = 6.800.000 \quad - \\ \hline -10.000y = -1.050.000 \\ y = \frac{-1.050.000}{-10.000} \\ y = 105 \end{array}$ <p>Kesimpulan : Jadi tiket yg terjual 125 + 105 = 225 .tiket = 105</p>

} S2

} S3

} S4

} S5

Gambar 4.7 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari Subjek KS2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KS2 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat, siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KS2.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KS2 berikut :

- P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut?*
 KS2 : *Bisa bu, (mencoba untuk membaca).* [KS2.M1]
 P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*
 KS2 : *Tidak ada bu, paham semua bu (membaca soal dengan pelan).* [KS2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KS2 dalam jawabannya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa kolom yang diketahui dan ditanya disini semua [S2], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*
 KS2 : *Iya bu ini “tiket biasa Rp.25.000, tiket Vip Rp.35.000, petugas menjual 230 tiket mendapatkan Rp. 6.800.000.* [KS2.M3]
 P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*
 KS2 : *Sudah bu.* [KS2.M4]
 P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*
 KS2 : *Berapa tiket vip bu.* [KS2.M5]
 P : *Bagaimana langkah awal kamu untuk memulai mengerjakan soal?*
 KS2 : *Saya menulis dulu model matematikanya bu.* [KS2.M6]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawabannya KS2 menuliskan permisalan dengan tepat tetapi tidak menuliskan model matematika setelah ditanya ternyata KS2 menuliskan model matematika di penyelesaian [S3], KS2 dalam menuliskan metode sudah benar dan Sangat yakin akan jawabannya [KS2.M8], KS2 juga sangat mengerti langkah-langkah pengerjaannya dalam menjelaskannya pun KS2 menjawab dengan yakin, KS2 juga bisa menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya [KS2.M12], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut :

- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari tiket biasa= x dan tiket vip= y , Didapat dari mana?*
- KS2 : *Jadi ini bu x itu permisalan dari tiket biasa bu, kalo y itu permisalan tiket Vip.* [KS2.M7]
- P : *Apakah kamu tau model matematika dari soal ini ?*
- KS2 : *Untuk model matematika tidak saya tulis lagi bu, karena saya tulis di yang diketahui, tapi memang saya tidak menuliskanya secara rinci, hanya garis besarnya saja.* [KS2.M8]
- P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KS2 : *Iya bu benar, saya menggunakan metode campuran.* [KS2.M9]
- P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KS2 : *Jadi metode ini adalah menghapuskan salah satu nilai untuk mendapatkan nilai yang lainnya.* [KS2.M10]
- P : *Apa sudah benar metode yang kamu gunakan ?*
- KS2 : *Saya yakin 100% bu.* [KS2.M11]
- P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal ? Sebutkan langkah-langkah apa saja.*
- KS2 : *6 langkah bu, saya menulis yang diketahui,ditanya, pemisalan, model matematika, penyelesaian dan kesimpulan.* [KS2.M12]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KS2 belum benar dalam mengerjakan soal dan KS2 mendapatkan jawaban akhir yang salah [S4], KS2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah KS2 menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KS2.M13], serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah, hasilnya pun tidak sesuai dengan yang ditanyakan dalam soal [KS2.M15], ini karena KS2 bingung dengan penyelesaian yang dia kerjakan. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KS2 sebagai berikut:

- P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KS2 : *Jadi gini bu pertama saya mengeliminasi y dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 3.500 dan persamaan kedua dengan 1 sehingga ketemu nilai x Setelah itu saya mengeliminasi nilai x dengan*

cara mengalikan persamaan pertama dengan 2.500 dan persamaan kedua dengan 1 sehingga ketemu nilai y Terus saya cari hitung deh bu untuk hasilnya. [KS2.M13]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar ?*

KS2 : *Sudah bu, sudah benar.* [KS2.M14]

P : *Coba dicek ulang kembali, apa jawaban kamu sudah sesuai dengan apa yang ditanya ?*

KS2 : *(Sambil mengecek ulang) iya bu belum, harusnya saya Hanya mencari banyak tiket vip saja, tapi saya mencari banyaknya tiket biasa saja, karna itu jawaban saya juga jumlahkan itu juga salah bu, tadi saya sempat ragu bu tapi karna tergesa-gesa saya abaikan saja bu.* [KS2.M15]

Dalam hal ini KS2 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KS2 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan [S5]. tetapi jawaban KS2 salah, KS2 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KS1.M16], Ini menunjukkan bahwa KS2 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KS2 : *Belum bu, jawaban saya salah.* [KS2.M16]

2) Soal nomer 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KS2 dalam menyelesaikan soal nomer 2 :

2 Diketahui : Ani beli 2 buku & 5 pensil = Rp. 15.000
 Siska beli 1 buku & 7 pensil = Rp. 16.500
 Ditanya : Bisa uang Tito ?
 Permisalan dan Model Matematika : buku = x
 pensil = y
 lembar lima puluh = x
 lembar sepuluh = y
 Metode yang digunakan : Campuran
 Penyelesaian : $2x + 5y = 15.000$ | x1 | $2x + 5y = 15.000$
 $x + 7y = 16.500$ | x2 | $2x + 14y = 33.000$ -
 $-9y = -18.000$
 $y = \frac{-18.000}{-9}$
 $y = 2.000$
 $2x + 5y = 15.000$
 $2x + 5(2.000) = 15.000$
 $2x + 10.000 = 15.000$
 $2x = 15.000 - 10.000$
 $x = \frac{5.000}{2} = 2.500$
 Hts 3 buku & 3 pensil maka $3x + 3y$
 $3(2.500) + 3(2.000) = 7.500 + 6.000$
 $= 13.500$
 Kesimpulan : Tito ~~akan~~ membayar Rp. 13.500.

Gambar 4.8 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KS2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KS2 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar dan tepat, siswa rupanya juga bisa memahami soal dengan tepat, siswa juga dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KS2.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KS2 berikut :

P : *Selanjutnya lanjut soal nomer 2, Dapatkah kamu membaca soal tersebut?*

KS2 : *Bisa bu, (mulai untuk membaca).* [KS2.M1]

P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*

KS2 : *Tidak ada bu (membaca soal cepat).* [KS2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KS2 dalam jawabanya juga memahami isi dari soal yang diberikan terbukti bahwa kolom yang diketahui dan ditanya disii semua [S2], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KS2 : *Iya bu ani beli 2 buku dan 5 pensil adalah Rp.15.000,- siska beli 1 buku dan 7 pensil adalah Rp.16.500,- terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil, uang tito 2 lembar lima puluh dan 1 lembar sepuluh ribuan.[KS2.M3]*

- P : Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?
- KS2 : Saya kira sudah cukup bu. [KS2.M4]
- P : Apa pertanyaan yang ada dalam soal?
- KS2 : Sisa uang tito bu. [KS2.M5]
- P : Bagaimana langkah awal kamu untuk memulai mengerjakan soal?
- KS2 : Jadi saya membuat model matematikanya. [KS2.M6]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawabanya KS2 menuliskan permisalan dengan tepat tetapi tidak menuliskan model matematika setelah ditanya ternyata KS2 menuliskan model matematika di penyelesaian[S3], KS2 dalam menuliskan metode sudah benar dan angat yakin akan jawabanya [KS2.M9], KS2 juga sangat mengerti langkah-langkah pengerjaanya dalam menjelaskanya pun KS2 menjawab dengan yakin, KS2 juga bisa menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya [KS2.M12], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut :

- P : Coba jelaskan apa yang dimaksud dari tiket biasa= x dan tiket vip= y , Didapat dari mana?
- KS2 : jadi ini bu x itu permisalan dari tiket biasa bu, kalo y itu permisalan tiket Vip. [KS2.M7]
- P : Apakah kamu tau model matematika dari soal ini ?
- KS2 : Untuk model matematika tidak saya tulis lagi bu, karena saya tulis di yang diketahui, tapi memang saya tidak menuliskanya secara rinci, hanya garis besarnya saja. [KS2.M8]
- P : Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- KS2 : Iya bu benar, saya menggunakan metode campuran. [KS2.M9]
- P :Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
- KS2 : Jadi metode ini adalah menghapuskan salah satu nilai untuk mendapatkan nilai yang lainnya. [KS2.M10]
- P : Apa sudah benar metode yang kamu gunakan ?
- KS2 : Saya yakin 100% bu. [KS2.M11]
- P : Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal ? Sebutkan langkah-langkah apa saja.

KS2 : *6 langkah bu, saya menulis yang diketahui, ditanya, pemisalan, model matematika, penyelesaian dan kesimpulan.* [KS2.M12]

Hal ini membuktikan bahwa KS2 tidak melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KS2 belum benar dalam mengerjakan soal dan KS2 mendapatkan jawaban akhir yang salah [S5], KS2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah KS2 menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika, serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah [KS2.M13], hasilnya pun tidak sesuai dengan yang ditanyakan dalam soal, ini karena KS2 bingung dengan penyelesaian yang dia kerjakan [KS2.M14]. Hal ini didukung oleh cuplikan wawancara KS2 sebagai berikut:

P : *Bagaimana tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KS2: *jadi gini bu pertama saya mengeliminasi y dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 3.500 dan persamaan kedua dengan 1 sehingga ketemu nilai x Setelah itu saya mengeliminasi nilai x dengan cara mengalikan persamaan pertama dengan 2.500 dan persamaan kedua dengan 1 sehingga ketemu nilai y Terus saya cari hitung deh bu untuk hasilnya.* [KS2.M13]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar ?*

KS2 : *Sudah bu, sudah benar.* [KS2.M14]

P : *Coba dicek ulang kembali, apa jawaban kamu sudah sesuai dengan apa yang ditanya ?*

KS2 : *(sambil mengecek ulang) iya bu belum, harusnya saya Hanya mencari banyak tiket vip saja, tapi saya mencari banyaknya tiket biasa saja, karna itu jawaban saya juga jumlahkan itu juga salah bu, tadi saya sempat ragu bu tapi karna tergesa-gesa saya abaikan saja bu.* [KS2.M15]

Dalam hal ini KS2 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KS2 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan. tetapi jawaban KS2 salah, KS2 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses

dalam operasinya salah [KS2.M16] Ini menunjukkan bahwa KS2 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.

KS2 : Belum bu, jawaban saya salah. [KS2.M16]

3. Kesalahan Siswa Kemampuan Rendah Dalam Mengerjakan Soal Cerita.

a. Paparan data subjek KR1

1) Soal nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KR1 dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

No.	Jawaban
1.	<p>Diketahui : $x = 25000$ $y = 35.000$ $x + y = 230$ harganya $6.800.000$</p> <p>Ditanya : banyak tiket VIP?</p> <p>Permisalan dan Model Matematika : $x + y = 230$ $25.000x + 35.000y = 230$ } $6.800.000$</p> <p>Metode yang digunakan : Menasutkan nilai x dan y</p> <p>Penyelesaian : $x + y = 230 \rightarrow x = 230 - y$ $25.000x + 35.000y = 230$ $25.000(230 - y) + 35.000y = 230$ $-55.000y = 230 - 5.750.000$ } $6.800.000$ $y = \frac{-5.749.770}{55.000}$ $y = -5.749.770$ $y = \frac{-5.749.770}{55.000}$ $y = 6.800.000 - \left(\frac{-5.749.770}{55.000} \right)$</p> <p>Kesimpulan :</p>

S2

S3

S4

S5

Gambar 4.9 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari Subjek KR1

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KR1 telah menuliskan yang diketahui dengan kurang tepat, KR1 rupanya juga belum bisa memahami soal dengan tepat, KR1 juga belum dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KR1.M1], KR1 masih sedikit bingung ketika membaca nominal rupiah [KR1.M2], hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KR1 berikut :

P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut ?*

KR1 : *Bisa bu kalo kalimatnya.* [KR1.M1]

P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*

KR1 : *Saya kurang faham bu kalo membaca nominal rupiah, saya agak kesulitan.* [KR1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan *Decoding*. KR1 dalam jawabannya juga belum bisa memahami isi dari soal yang diberikan [KR1.M4 dan KR1.M5], KR1 mengisi kolom yang diketahui dengan model matematika yang tidak begitu jelas penyimbolannya [S2], pernyataan ini juga dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KR1 : *Iya bu ini $x = 25.000$, $y = 35.000$, $x + y = 230$ harganya 6.800.000.* [KR1.M3]

P : *Apa itu sudah benar sesuai dengan apa yang diketahui?*

KR1 : *Ya tidak bu, tapi saya menuliskanya seperti itu, biar simpel saya biasanya menuliskanya seperti itu kok bu, sama saja kan bu ?* [KR1.M4]

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KR1 : *Cukup kok bu.* [KR1.M5]

P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*

KR1 : *Berapa tiket Vip bu.* [KR1.M6]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawabannya KR1 menuliskan permodelan matematika dengan tidak tepat dan tidak menuliskan permisalanya, model yang dibuat KR1 tidak jelas, sulit difahami [S3] setelah ditanya KR1 juga tidak faham terkait Model yang dibuat [KR1.M7], KR1 juga salah dalam menuliskan metode dalam mengerjakan soal tersebut setelah ditanya KR1 merasa bingung dalam menjawabnya terkesan tidak yakin saat menjawab pertanyaan terkait metode yang digunakan [KR1.M10]. saat ditanya bagian langkah-langkah pengerjaannya KR1 sedikit bingung dalam menjelaskanya KR1 hanya menjawab sesuai dengan prosedur lembar jawab

[KR1.M12], KR1 juga tidak dapat menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya, hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR1 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari*

$$6.800.000 \begin{cases} x + y = 230 \\ 25.000x + 35.000y = 230 \end{cases} \text{ Didapat dari mana?}$$

KR1 : *x itu tiket biasa bu, kalo y itu tiket Vip, terus kan di soal jumlah tiketnya 230 makanya saya tulis $x + y = 230$, terus kan harganya sudah diketahui juga ,makanya saya tulis seperti itu terus jumlahnya sama 230. Dan itu semua dalam soal harga keseluruhanya 6.800.000 , jadi semua itu saya jumlahkan sama dengan harus 6.800.000. tapi saya tidak begitu yakin sih bu, apa benar gitu bu ?* [KR1.M7]

P : *Kenapa kamu tidak menuliskan permisalnya ?*

KR1 : *Saya kira itu sudah mencakup permisalan bu, sama saja kan bu, soalnya saya biasanya tidak menuliskan permisalnya, terus juga sudah jelas dipemodelanya bu.* [KR1.M8]

P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR1 : *Saya tidak tau bu namanya apa, saya agak lupa tapi intinya saya nanti mau memasukan nilai x dan nilai y.* [KR1.M9]

P : *Dapatkan kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR1 : *Saya mau memasukan nilai x dan y, sebelumnya saya cari dulu nialainya mereka baru saya masukan untuk mendapatkan jawaban sesuai yang saya inginkan.* [KR1.M10]

P : *Apa sudah benar metode yang kamu gunakan ?*

KR1 : *(mengecek ulang jawaban) hehe sudah paling bu, egh tapi tidak tau bu, tapi benar paling bu.* [KR1.M11]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KR1 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah dan menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika[S4], serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah sehingga perhitunganya macet dan tidak menemukan jawaban akhirnya [KR1.M13], Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KR1 sebagai berikut:

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR1 : *Saya menemukan nilai x terus saya masukan ke persamaan kedua untuk menemukan y bu.* [KR1.M12]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KR1 : *hehehe kayaknya salah bu, saya tidak menemukan jawabanya saya kesulitan membagi hasilnya karena hasilnya banyak sekali jadi saya susah membaginya. Saya juga heran bu kok bisa yah bentuknya seperti itu.*[KR1.M13]

Dalam hal ini KR1 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KR1 tidak menuliskan jawaban akhir, kerena pada proses pengerjaan tidak selesai macet ditengah jalan sehingga tidak menemukan hasil akhirnya [S5]. KR1 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KR1.M14], Ini menunjukkan bahwa KR1 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KR1 : *Belum bu, saya tidak menemukan jawabanya.* [KR1.M14]

2) Soal nomer 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KR1 dalam menyelesaikan soal nomer 2:

2 Diketahui : $x = 2$ buku Ani $y = 5$ pensil Ani
 $x = 1$ buku Rita $y = 7$ pensil Rita
 $x = 3$ buku Tito $y = 3$ pensil Tito
 Ditanya : sisa uang Tito untuk beli buku dan pensil?
 Permisalan dan Model Matematika :
 $2x + 5y + 1x + 7y = 15.000 + 16.000$

Metode yang digunakan :

Penyelesaian :
 $(2x + 5y + 1x + 7y) = (15.000 + 16.000)$
 $(2x + 1x + 5y + 7y) = 31.000$
 $3x + 12y = 31.000$

$x = 3 \rightarrow 3(3) + 12y = 31.000$
 $9 + 12y = 31.000$
 $12y = 21.000$
 $y = \frac{21.000}{12}$
 $y = 1750$

$y = 10.000 \rightarrow 3x + 12y = 31.000$
 $3x + 12(10.000)$
 $3x = -3(10.000)$
 $3x = -120.000$
 $x = \frac{-120.000}{3}$
 $x = -40.000$

Kesimpulan :
 Uang Tito = 10.000
 Jadi, uang kembalian Tito adalah Rp 10.000 -

Gambar 4.10 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KR1

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KR1 telah menuliskan yang diketahui dengan kurang tepat, KR1 rupanya juga belum bisa memahami soal dengan tepat, KR1 juga belum dapat membaca dengan benar soal yang diberikan, KR1 masih sedikit bingung ketika membaca nominal rupiah [KR1.M2], hal ini dikuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti dengan KR1 berikut :

P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut ?*

KR1 : *Bisa bu kalo kalimatnya.* [KR1.M1]

P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*

KR1 : *Saya kurang faham bu kalo membaca nominal rupiah, saya agak kesulitan.* [KR1.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan *Decoding*. KR1 dalam jawabanya juga belum bisa memahami isi dari soal yang diberikan, [KR1.M4] KR1 mengisi kolom yang diketahui dengan model matematika yang tidak begitu jelas penyimbolanya [S2], pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*
- KR1 : *Iya bu ani beli 2 buku dan 5 pensil adalah 15.000, siska beli 1 buku dan 7 pensil adalah 16.500 terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil.*[KR1.M3]
- P : *Kenapa kamu menuliskan seperti itu di kolom yang diketahui?*
- KR1 : *Saya ringkas bu biar lebih mudah, terus saya misalkan sekalian biar saya tidak bingung nantinya, apa tidak boleh bu ?* [KR1.M4]
- P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*
- KR1 : *Saya kira sudah cukup bu, egh tapi bu iya bu masih ada yang belum saya tuliskan, uangnya tito bu saya tidak masukan bu ke dalam yang diketahui.*[KR1.M5]
- P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*
- KR1 : *Sisa uang tito untuk beli buku dan pensil bu.* [KR1.M6]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan *comprehension*.

Dalam jawabanya KR1 menuliskan permodelan matematika dengan tidak tepat dan tidak menuliskan permisalanya [S3], model yang dibuat KR1 tidak jelas, sulit difahami setelah ditanya KR1 juga tidak faham terkait Model yang dibuat [KR1.M7], KR1 juga salah tidak menuliskan metode dalam mengerjakan soal tersebut setelah ditanya KR1 merasa bingung dalam menjawabnya dan tidak mengetahui metode yang ia gunakan [KR1.M9], saat ditanya bagian langkah-langkah pengerjaanya KR1 sedikit bingung dalam menjelaskanya KR1 hanya menjawab sesuai dengan prosedur lembar jawab, KR1 juga tidak dapat menjabarkan bagaimana cara langkah-langkahnya [KR1.M11], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR1 sebagai berikut :

- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari $2x + 5y + 1x + 7y = (15.000 + 16.000)$ Didapat dari mana?*
- KR1 : *Jadi saya jumlahkan bu kan mereka beli barang yang sama makanya saya jumlahkan semua.* [KR1.M7]
- P : *Apakah kamu tau pemisalan nilai x dan y dari soal ini ?*
- KR1 : *Maksudnya gini bu itu x Untuk pemisalan buku dan y untuk pemisalan pensil, pemisalanya tidak saya tulis lagi bu, karena saya tulis di yang diketahui.* [KR1.M8]

- P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR1 : *Tidak bu, saya tidak faham bu tentang metode mengerjakan soal ini.*[KR1.M9]
- P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR1 : *saya tidak tau metodenya bu, tapi di penyelesaian saya menambahkan semuanya dan saya cari x dan y nya.* [KR1.M10]
- P : *Ada berapa langkah-langkah yang kamu gunakan untuk menjawab soal ? Sebutkan langkah-langkah apa saja.*
- KR1 : *Tidak tau bu, saya hanya mengikuti lembaran jawaban yang ada.*[KR1.M11]

Hal ini membuktikan bahwa KR1 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KR1 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah dan menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KR1.M12], serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah sehingga perhitungannya mendapatkan hasil yang salah [S4] ini juga dikarenakan kurang pemahaman KR1 terkait soal yang diberikan [KR1.M13]. Hal ini dukung oleh cuplikan wawancara KR1 sebagai berikut:

- P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR1 : *Pertama saya menjumlahkan keseluruhan, terus udah ketemu formulanya saya masukan $x=3$ dan $y=3$ yang masih belum diketahui berapa hasilnya kedalam formula yang saya dapatkan, terus ketemu deh bu x dan y nya.*[KR1.M12]
- P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*
- KR1 : *Saya kurang yakin sih bu, tapi menurut saya sudah benar bu.* [KR1.M13]

Dalam hal ini KR1 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KR1 menuliskan jawaban akhir, tetapi hasil akhir yang salah [S5] KR1 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KR1.M15], Ini

menunjukkan bahwa KR1 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara:

P : Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.

KR1 : Tidak bu jawaban saya salah karena saya tidak menghitung uang yang dibawa tito, jadi saya malah tidak mencari sisa uang tito, setelah saya lihat lagi ternyata tidak sesuai dengan apa yang ditanya saya memang kurang teliti dalam mengerjakan soal. [KR1.M14]

b. Paparan data subjek KR2 (KR2)

1) Soal nomer 1

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KR2 dalam menyelesaikan soal nomer 1 :

1. Diketahui: $x + y = 230$ $25.000 + 35.000 = 6.800.000$	}	S2
Ditanya: tiket vip/nilai y?		
Permisalan dan Model Matematika: tiket vip = x tiket biasa = y	}	S3
Metode yang digunakan: Eliminasi		
Penyelesaian: $x + y = 230$ $25.000 + 35.000 = 6.800.000$	}	S4
$x + y = 230$ $25.000 + 35.000 = 6.800.000$		
$10.000 = -1.050.000$ $x = -1.050.000$ 10.000		
$x = -105$ $x = 105$		
Kesimpulan: Tiket Vip adalah 105 tiket	}	S5

Gambar 4.11 Hasil Tes Tertulis Nomer 1 dari Subjek KR2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KR2 telah menuliskan semua yang diketahui dengan benar tapi ada beberapa yang diketahui dalam soal dituliskan di kolom yang diketahui, tetapi siswa dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KR2.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil hasil wawancara KR2 sebagai berikut:

P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut ?*

KR2 : *Bisa bu kalo kalimatnya.* [KR2.M1]

P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*

KR2 : *insya allah tidak ada bu, tapi saya masih ragu bu (membaca dengan pelan).* [KR2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*.

KR2 dalam jawabanya tidak menuliskan yang informasi yang diketahui dalam soal [S2], KR2 malah menuliskan permodelan matematika [KR2.M3]. pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*

KR2 : *Insya allah bisa bu, ini $x + y = 230$ dan $25.000 + 35.000 = 6.800.000$* [KR2.M2]

P : *Kenapa kamu langsung menuliskanya seperti itu, apa itu benar yang ada dalam soal?*

KR2 : *Hehe tidak bu, sebenarnya yang ada disoal dijabarkan bu tapi saya menulis seperti itu agar mudah saya mengerjakan lebih simpel juga bu, lebih singkat.* [KR2.M3]

P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*

KR2 : *Iya bu insya allah.* [KR2.M4]

P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*

KR2 : *Berapa tiket Vip atau nilai y bu?* [KR2.M5]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 melakukan kesalahan *comprehension*.

Dalam jawabanya KR2 menuliskan permodelan matematika dan permisalan dengan tidak tepat [S3], KR2 hanya menuliskan permisalanya saja sehingga dalam prnulisan model matematikanya yang dibuat kebalik antara nilai variabel x dan y, setelah diatanya CRL ternyata lupa memasukan nilai untuk variabel yang iya buat [KR2.M7], tetapi KR2 menulis metode yang digunakan dengan benar dan sesuai dengan penyelesaian masalah yang dijawab [KR2.M9], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut :

- P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari tiket vip = x dan tiket biasa = y Didapat dari mana?*
- KR2 : *Jadi itu pemisalnya bu x saya misalkan banyaknya tiket Vip dan y banyaknya tiket biasa.* [KR2.M6]
- P : *Kenapa kamu tidak menuliskan pemodelanya ?*
- KR2 : *Saya tidak menuliskanya lagi bu karna saya sudah menulis di yang diketahui sama dipenyelesaian juga ada kok bu, apa salah* [KR2.M7]
- P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR2 : *Iya bu, eliminasi.* [KR2.M8]
- P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR2 : *Jadi saya mengalikan persamaan satu dan dua agar nanti sebisa mungkin ketemu dengan nilai x dan y.* [KR2.M9]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KR2 belum benar dalam mengerjakan soal dan KR2 mendapatkan jawaban akhir yang salah [S4], KR2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah KR2 menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KR2.M11] serta menuliskan tahapan perhitungan dengan salah nilai variabel yang dicari juga kebalik harusnya variabel y malah variabel x [KR2.M12], pernyataan ini dukung oleh cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut:

- P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- KR2 : *Awalnya saya kan mengalikan persamaan satu dengan 25. 000 terus persamaan dua dengan 1 terus ketemu deh bu nilai x nya.* [KR2.M10]
- P : *coba dilihat ulang itu di bagian setelah pengurangan, kok bisa langsung ketemu nilai x?*
- KR2 : *hehe tidak tau bu, pokoknya yang saya cari x ya sudah saya tulis x saja seperti itu, (sambil berfikir ulang) ya allah bu iya yah itu harusnya kan x nya habis kan dikurangi dengan angka yang sama, yah jadi salah yah bu?* [KR2.M11]
- P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*
- KR2 : *Belum brarti bu masih ada yang salah, soalnya saya memang kurang teliti bu.* [KR2.M12]

Dalam hal ini KR2 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KR2 menuliskan jawaban akhir sesuai dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan. tetapi jawaban KR2 salah[S5], KR2 juga tidak yakin dengan jawaban yang ada karena dia menganggap proses dalam operasinya salah [KR2.M13], Ini menunjukkan bahwa KR2 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

- P : Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.
 KR2 : Masih belum bu, soalnya saya salah menghitung jawaban. [KR2.M13]

2) Soal nomer 2

Berikut disajikan hasil tes tertulis dari subjek KR2 dalam menyelesaikan soal nomer 2 :

Diketahui: Ani : 2 dan 5
 siska : 1 dan 7
 fito : 3 dan 3

Ditanya: Uang yang dibayar fito?

Permisalan dan Model Matematika: Ani : x
 siska : y
 fito : z

Metode yang digunakan: eliminasi

Penyelesaian: $2x + 4y + 3z = 15000$ $5x + 4y = 15000$ $5x + 4y = 16500$
 $5x + 4y + 3z = 16500$ $0 = 17y + 6000$ $17y = -6000$
 $y = -352,94$
 $x =$
 $y =$

Gambar 4.12 Hasil Tes Tertulis Nomer 2 dari Subjek KR2

Dari hasil tes diatas terlihat bahwa KR2 telah menuliskan yang diketahui dengan tidak tepat ada beberapa yang diketahui dalam soal tidak dituliskan di

kolom yang diketahui, tetapi siswa dapat membaca dengan benar soal yang diberikan [KR2.M2] hal ini dikuatkan dengan hasil hasil wawancara KR2 sebagai berikut:

- P : *Dapatkah kamu membaca soal tersebut ?*
 KR2 : *Bisa bu kalo kalimatnya.* [KR2.M1]
 P : *Adakah kata atau bilangan yang kamu tidak ketahui dalam soal?*
 KR2 : *Tidak ada bu.* [KR2.M2]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 tidak melakukan kesalahan *Decoding*. KR2 dalam jawabanya tidak menuliskan informasi yang diketahui dalam soal, [S2] penulisan ini tidak jelas dan tidak bisa dipahami, bahkan ketika ditanya KR2 tidak bisa menjawabnya [KR2.M4], KR2 salah dalam pemahaman terkait apa yang ditanya dalam soal [KR2.M7]. Pernyataan ini juga di kuatkan dengan hasil cuplikan wawancara peneliti sebagai berikut :

- P : *Dapatkah kamu menjelaskan atau menyebutkan apa yang diketahui dari soal tersebut ?*
 KR2 : *Iya bu ani beli 2 buku dan 5 pensil adalah 15.000, siska beli 1 buku dan 7 pensil adalah 16.500 terus tito akan membeli 3 buku dan 3 pensil.*[KR2.M3]
 P : *Kenapa kamu menuliskan seperti itu di kolom yang diketahui?*
 KR2 : *Saya ringkas bu biar lebih mudah, terus saya misalkan sekalian biar saya tidak bingung nantinya, apa tidak boleh bu?* [KR2.M4]
 P : *Apakah hal-hal yang diketahui sudah cukup untuk menjawab pertanyaan tersebut?*
 KR2 : *Saya kira sudah cukup bu, egh tapi bu iya bu masih ada yang belum saya tuliskan, uange tito bu saya tidak masukan bu ke dalam yang diketahui.*[KR2.M5]
 P : *Apa pertanyaan yang ada dalam soal?*
 KR2 : *Uang yang dibayar tito.* [KR2.M6]
 P : *Coba dicek lagi apa benar yang ditanya dalam soal seperti itu ?*
 KR2 : *Astagfirullah salah bu, saya salah menuliskanya itu maksud saya sisa uang tito.* [KR2.M7]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 melakukan kesalahan *comprehension*. Dalam jawabanya KR2 menuliskan permodelan matematika dan permisalan dengan tidak tepat [S4], KR2 hanya menuliskan permisalanya saja sehingga

dalam Enulisan model matematikanya yang dibuat kebalik antara nilai variabel x dan y , setelah diatanya ternyata lupa memasukan nilai untuk variabel yang iya buat [KR2.M9], tetapi KR2 menulis metode yang digunakan dengan benar dan sesuai dengan penyelesaian masalah yang dijawab [KR2.M10], hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut :

P : *Coba jelaskan apa yang dimaksud dari tiket vip = x dan tiket biasa = y Didapat dari mana?*

KR2 : *Jadi itu pemisalanya bu x saya misalkan banyaknya tiket Vip dan y banyaknya tiket biasa.* [KR2.M8]

P : *Kenapa kamu tidak menuliskan pemodelanya ?*

KR2 : *Saya tidak menuliskanya lagi bu karna saya sudah menulis di yang diketahui sama dipenyelesaian juga ada kok bu, apa salah bu ?* [KR2.M9]

P : *Apakah kamu tau metode mana yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR2 : *Iya bu, eliminasi.* [KR2.M10]

P : *Dapatkah kamu menjelaskan metode yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR2 : *Jadi saya mengalikan persamaan satu dan dua agar nanti sebisa mungkin ketemu dengan nilai x dan y .* [KR2.M11]

Hal ini membuktikan bahwa KR2 melakukan kesalahan dalam tahap *Transformation*. Pada kolom penyelesaian KR2 belum benar dalam mengerjakan soal dan KR2 tidak mendapatkan jawaban akhir [S4], KR2 juga menggunakan aturan dan konsep matematika dengan salah KR2 menggunakan konsep sendiri tidak mengacu pada konsep matematika [KR2.M13], ini membuat KR2 tidak bisa menemukan hasil akhirnya atau macet ditengah-tengah dalam mengerjakan soal ini [KR2.M14], pernyataan ini dukung oleh cuplikan wawancara KR2 sebagai berikut:

P : *Bagaiman tahapan-tahapan operasi hitung yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?*

KR2 : *pertama saya mengalikan persamaan pertama dengan 7 dan persamaan ke dua dengan 1, agar nanti ketemu x dan y nya.* [KR2.M12]

P : *lah terus apa yang dimaksud dari ini $2x + y + 3x = 15.000$ dan $5x + 7y + 3x = 16.500$.*

KR2 : *saya tidak tau bu, awalnya saya kira bentuk nya seperti itu tapi setelah saya pikir-pikir lagi kok kalo model seperti itu saya tidak bisa mengerjakanya makanya saya jumlahkan dulu biar nanti bentuknya tidak seperti itu.* [[KR2.M13]

P : *Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar?*

KR2 : *hehe tidak bu, saya masih belum menemukan jawabanya padahal ksepertinya sudah benar bu cara saya menghitungnya. Saya sudah bolak-balik membagikan tapi tetpa tidak ada hasilnya.* [KR2.M14]

Dalam hal ini KR2 melakukan kesalahan dalam *Process skill*. Dalam proses jawaban akhir pada poin kesimpulan, KR2 menuliskan tidak menuliskan jawaban akhir, tidak ada nilai akhir karena proses pengerjaan belum selesai atau macet [S5]. Ini menunjukkan bahwa KR2 melakukan kesalahan *encoding*. Hal ini di kuatkan dengan cuplikan wawancara sebagai berikut :

P : *Apakah hasil perhitungan yang kamu peroleh sudah mampu menjawab pertanyaan tersebut.*

KR2 : *Tidak bu, saya tidak menemukan hasil akhirnya.* [KR2.M15]

C. Temuan Penelitian

Temuan-Temuan penelitian yang berkaitan dengan fokus masalah kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita berdasarkan NEA ditinjau dari kemampuan matematika adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan Siswa Kemampuan Tinggi Dalam Mengerjakan Soal Cerita

Setelah dilakukan penelitian terhadap siswa berkemampuan tinggi didapat data sebagai berikut :

a. Hasil Temuan Subjek KT1

KT1 dalam mengerjakan nomer 1 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, bisa memahami dengan baik soal yang ada, dapat mentransformasi soal menjadi pemodelan matematika dengan baik, memiliki ketrampilan proses yang baik sehingga mendapatkan jawaban akhir dengan benar.

KT1 dalam mengerjakan soal nomer 2 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, bisa memahami dengan baik soal yang ada, tetapi melakukan kesalahan mentransformasi soal, walaupun dalam ketrampilan proses sudah benar tetapi tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

b. Hasil Temuan Subjek KT2

KT2 dalam mengerjakan nomer 1 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, bisa memahami dengan baik soal yang ada, tetapi melakukan kesalahan mentransformasi soal menjadi pemodelan matematika, memiliki ketrampilan proses yang baik sehingga mendapatkan jawaban akhir dengan benar.

KT2 dalam mengerjakan nomer 2 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, bisa memahami dengan baik soal yang ada, dapat mentransformasi soal menjadi pemodelan matematika dengan baik, memiliki ketrampilan proses yang baik sehingga mendapatkan jawaban akhir dengan benar.

2. Kesalahan Siswa Kemampuan Sedang Dalam Mengerjakan Soal Cerita.

a. Hasil Temuan Subjek KS1

KS1 dalam mengerjakan soal nomer 1 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, bisa memahami dengan baik soal yang ada, tetapi melakukan kesalahan

mentransformasi soal, ini mengakibatkan melakukan kesalahan dalam ketrampilan proses dan tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

KS1 dalam mengerjakan soal nomer 2 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, tidak dapat memahami dengan baik soal yang ada, tetapi tidak melakukan kesalahan mentransformasi soal, subjek melakukan kesalahan dalam ketrampilan proses dan tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

b. Hasil Temuan Subjek KS2

KS2 dalam mengerjakan soal nomer 1 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, dapat memahami dengan baik soal yang ada, tetapi melakukan kesalahan mentransformasi soal, subjek melakukan kesalahan dalam ketrampilan proses dan tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

KS2 dalam mengerjakan soal nomer 1 tidak melakukan kesalahan dalam membaca, dapat memahami dengan baik soal yang ada, tetapi melakukan kesalahan mentransformasi soal, subjek melakukan kesalahan dalam ketrampilan proses dan tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

3. Kesalahan Siswa Kemampuan Rendah Dalam Mengerjakan Soal Cerita

a. Hasil Temuan Subjek KR1

KR1 dalam mengerjakan soal nomer 1 melakukan kesalahan dalam membaca, tidak dapat memahami dengan baik soal yang ada, melakukan kesalahan mentransformasi soal, subjek melakukan kesalahan dalam ketrampilan proses dan tidak menemukan jawaban akhir yang benar atau jawaban akhir salah.

