

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Paparan Data**

##### **1. Paparan Data Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah *open-ended* ini adalah untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika tipe *open-ended* khususnya materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dengan menggunakan alat tes yang mencakup materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dimana materi tersebut telah selesai dibahas di kelas VIII-B MTs Negeri 3 Tulungagung.

Pada hari Senin tanggal 27 Januari 2020, peneliti datang ke MTsN 3 Tulungagung untuk menyerahkan surat ijin penelitian kepada Ibu Tingah selaku staf TU MTsN 3 Tulungagung. Kemudian beliau menyampaikan bahwa permohonan ijin akan diserahkan kepada Kepala MTsN 3 Tulungagung Bapak Hadi' Burhani dan Bapak Samsul selaku Waka Kurikulum. Setelah surat ijin selesai diproses, pada hari Kamis, 6 Februari 2020 peneliti datang kembali ke madrasah untuk menemui Bapak Samsul selaku Waka Kurikulum, setelah peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, peneliti mendapatkan persetujuan untuk mengadakan penelitian di MTsN 3 Tulungagung. Selanjutnya peneliti diminta untuk secara langsung mendiskusikan tujuan penelitian dengan guru mata pelajaran matematika

kelas VIII-B yaitu Ibu Dra. Ida Rochmawati, agar mendapatkan bimbingan dalam mengadakan penelitian. Pada hari itu juga peneliti menemui Ibu Ida Rochmawati untuk berkonsultasi mengenai proses penelitian yang akan dilaksanakan di MTsN 3 Tulungagung. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian. Selanjutnya guru pengampu mempersilakan peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas VIII-B dan dijadikan subjek penelitian dalam penelitian. Kemudian peneliti mendiskusikan waktu pelaksanaan tes dan wawancara. Dari hasil diskusi dengan ibu Ida, dikarenakan madrasah akan melaksanakan serangkaian acara guna menyambut HUT madrasah maka penelitian akan dilaksanakan pada minggu ke-3 yaitu sekitar tanggal 19 dan 20 Februari 2020.

Berkenaan dengan penelitian yang akan segera dilaksanakan oleh peneliti, guru pengampu memberikan serangkaian data tentang kelas VIII-B. Kemudian peneliti juga melakukan diskusi singkat dengan guru pengampu tentang kondisi kelas dan penyebaran tingkat berpikir kreatif siswa di kelas penelitian. Dari hasil diskusi singkat tersebut, peneliti memperoleh data siswa yang memenuhi kriteria (tinggi, sedang, rendah) untuk dijadikan sebagai subjek penelitian. Data-data yang diperoleh dalam penelitian adalah data siswa kelas VIII-B beserta nilai Penilaian Harian, Penilaian Tugas Individu, dan Klasifikasi Kemampuan Matematika Siswa.

Berdasarkan beberapa pertimbangan dengan guru pengampu mata pelajaran matematika, maka terpilih 6 siswa untuk dijadikan subjek

penelitian. Enam subjek penelitian tersebut terdiri dari 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah.

Pelaksanaan pengambilan data diawali dengan memberikan tes kepada siswa kelas VIII-B yang dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Februari 2020. Penelitian dilakukan pada jam ke 1-2 yaitu pada pukul 07.30 – 08.50 WIB. Pelaksanaan tes berjalan dengan lancar karena semua siswa kelas VIII-B merespon dengan baik kehadiran peneliti, sehingga mereka menyelesaikan soal dengan sungguh-sungguh.

Tes diikuti oleh 20 siswa dari 22 siswa, terdapat 2 siswa yang tidak bisa mengikuti tes dikarenakan sedang sakit. Materi yang digunakan dalam tes ini adalah materi mengenai Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Tes ini terdiri dari tiga butir soal yang berbentuk uraian dan dilaksanakan dengan rentang waktu 2 jam pelajaran atau 80 menit. Untuk mempermudah dalam pelaksanaan dan analisis data serta menjaga privasi subjek, maka penelitian melakukan pengkodean kepada setiap siswa. Pengkodean dalam penelitian ini didasarkan atas inisial nama. Selanjutnya untuk daftar peserta penelitian secara lengkap dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

**Tabel 4.1 Data Subjek Penelitian**

No	Kode Siswa	L/P
1	ADH	P
2	AZ	L
3	AND	P

*Tabel berlanjut...*

*Lanjutan tabel 4.1*

4	ARH	L
5	ALY	P
6	BNT	P
7	CTK	P
8	DYN	P
9	FRK	P
10	FTC	P
11	FRD	L
12	MVL	P
13	MRM	L
14	RYD	L
15	RKH	P
16	MTR	P
17	SND	L
18	STV	P
19	VDY	P
20	YSR	P

Setelah pelaksanaan tes tersebut, peneliti mengoreksi jawaban siswa, Peneliti memilih 6 subjek siswa sebagai subjek wawancara. Keenam subjek tersebut terdiri dari 2 orang mewakili siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 orang mewakili siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 orang mewakili siswa berkemampuan matematika rendah. Subjek penelitian

tersebut dipilih berdasarkan rekomendasi guru dan dari jawaban siswa yang sesuai dengan hasil tes. Selain itu siswa dipilih juga berdasarkan keluwesan ketika berkomunikasi sehingga mempermudah peneliti ketika melakukan wawancara.

Pada hari Kamis, tanggal 20 Februari 2020 peneliti datang lagi ke madrasah untuk melakukan penelitian selanjutnya yaitu wawancara. Wawancara dilakukan pada jam pelajaran ke 2-3 yaitu pukul 08.50 – 10.10 WIB. Kegiatan wawancara dilaksanakan di luar ruang kelas yaitu di masjid MTsN 3 Tulungagung. Siswa yang dijadikan subjek diwawancara satu-persatu secara bergantian, pertanyaan yang diajukan masih berhubungan dengan hasil jawaban yang dikerjakan oleh siswa. Untuk mempermudah peneliti dalam memahami data hasil wawancara, maka peneliti merekam hasil wawancara menggunakan alat perekam dan menyimpan kejadian selain suara yang tidak direkam menggunakan alat tulis. Berikut rincian siswa yang menjadi subjek untuk mengikuti wawancara.

**Tabel 4.2 Data Subjek Penelitian**

No	Inisial Subjek	L/P	Kategori
1	VDY	P	Tinggi
2	BNT	P	Tinggi
3	AND	P	Sedang
4	DYN	P	Sedang
5	FRD	L	Rendah
6	RYD	L	Rendah

## 2. Paparan Data Hasil Penelitian

Setelah pelaksanaan tes dan wawancara, peneliti mengoreksi dan menganalisis hasil pekerjaan atau tes dan hasil wawancara dari keenam subjek penelitian. Jawaban siswa dianalisis untuk melihat tingkat berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika tipe *open-ended* pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Berdasarkan perpaduan hasil tes dan wawancara, peneliti akan menyusun pengkategorian tingkat berpikir kreatif siswa yang berpedoman pada Tabel 2.2 yang telah dibahas pada bab 2.

### a. Kelompok Kemampuan Tinggi

#### 1) Subjek dengan kode VDY

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek VDY, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif VDY sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan pada komponen-komponen kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut:

#### **Masalah 1**

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?<sup>6</sup>

### Jawaban Masalah 1

1. Diket: tempat parkir terdapat 60 kendaraan yaitu motor & mobil

- Biaya parkir motor Rp. 2000
- Biaya Parkir mobil Rp 5000
- Seluruh roda kendaraan berjumlah 168

Ditanya: Pendapatan Uang parkir dari kendaraan.

Jawab:  $\begin{cases} x = \text{motor} \\ y = \text{mobil} \end{cases}$

$$\begin{array}{r} x + y = 60 \quad \times 4 \quad 4x + 4y = 240 \\ 2x + 4y = 168 \quad \times 1 \quad 2x + 4y = 168 \quad - \\ \hline 2x = 72 \\ x = \frac{72}{2} \\ x = 36 \text{ (motor)} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 4y = 168 \\ 2(36) + 4y = 168 = 2000(36) + 5000(24) \\ 72 + 4y = 168 = 72.000 + 120.000 \\ 4y = 168 - 72 = 102.000 \\ 4y = 96 \\ y = \frac{96}{4} \\ y = 24 \text{ (mobil)} \end{array}$$

jadi pendapatan uang parkir adalah 102.000

Labels: VDY11, VDY12, VDY13, VDY14, VDY15, VDY16

**Gambar 4.1 Jawaban Masalah 1 Subjek VDY**

Berdasarkan hasil penyelesaian dari VDY, secara singkat peneliti mengamati bahwa VDY sudah menyelesaikan masalah 1 dengan lengkap dan benar. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang VDY lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (VDY11) dan ditanyakan (VDY12) dari masalah tersebut, kemudian dalam penyelesaiannya VDY memisalkan banyaknya motor dengan variabel  $x$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $y$  (VDY13). Kemudian subjek VDY langsung menuliskan model matematikanya dari apa yang diketahui dari masalah tersebut, dan dengan menggunakan metode campuran subjek VDY dapat menentukan nilai variabel  $x$  dan variabel  $y$  (VDY14). Setelah menentukan nilai variabel  $x$  dan  $y$ , VDY dapat mengetahui berapa banyaknya motor dan banyaknya mobil (VDY15). Pertanyaan

selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya jika biaya parkir sebuah mobil Rp.5000,00 dan biaya sebuah motor Rp 2.000,00. Jadi, dari banyaknya sepeda motor yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan biaya parkir Rp. 2.000,00 dan banyaknya mobil yang sudah diketahui dikalikan dengan biaya parkir Rp. 5.000,00, selanjutnya VDY menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga VDY dapat menemukan jumlah seluruh biaya parkir seluruh kendaraan yang ada (VDY16).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan VDY terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

VDY : *Iya paham Bu, pada soal nomor 1 ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya, jika biaya parkir sebuah mobil Rp. 5000,00 dan biaya parkir sebuah motor Rp. 2.000,00. Pertama saya memisalkan terlebih dahulu dengan variabel dari apa yang diketahui pada masalah tersebut lalu menuliskan model matematikanya, dan langsung saya selesaikan dengan menggunakan metode penyelesaian untuk mencari nilai variabel yang ditanyakan.*



**(kode VDY12, VDY13, VDY14)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

VDY : *Ini yang diketahui dari masalah tersebut adalah pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, seluruh roda kendaraan berjumlah 168, kemudian biaya parkir motor adalah Rp. 2.000,00 dan biaya parkir mobil adalah Rp. 5.000,00.*

**(kode VDY11)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

VDY : *Ini bu dari nilai masing-masing variabel yang sudah dicari tadi, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 1 tersebut bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu jumlah seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada bu.*

**(kode VDY15 dan VDY16)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

VDY : *Iya ada bu, selain menggunakan metode campuran seperti yang saya tulis, cara lain akan saya tunjukkan dengan menggunakan cara cepat dan substitusi yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.*

Diket : - Tempat parkir terdapat 60 kendaraan yaitu motor & mobil

- Biaya parkir per motor Rp. 2000
- Biaya parkir per mobil Rp. 5000
- Seluruh roda kendaraan berjumlah 168

Ditanya: Pendapatan uang parkir dari kendaraan

~~Jawab~~

Misal :  $x = \text{Motor}$       Rumus:  $Ax + by = P$   
 $y = \text{Mobil}$              $Cx + dy = Q$

$$\begin{aligned} x + y &= 60 & \text{Rumus:} \\ 2x + 4y &= 168 & x = \frac{(bq - pd)}{(bc - ad)} \end{aligned}$$

~~Jawab~~

$$\begin{aligned} x &= \frac{(bq - pd)}{(bc - ad)} & \text{sy } x + y &= 60 \\ &= \frac{(1)(168) - (60)(4)}{(1)(2) - (1)(4)} & (36) + y &= 60 \\ &= \frac{168 - 240}{2 - 4} & y &= 60 - 36 \\ &= \frac{-72}{-2} & y &= 24 \\ &= 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} x &= \frac{(168 - 240)}{(2 - 4)} & &= 2000x + 5000y \\ &= \frac{-72}{-2} & &= 2000(36) + 5000(24) \\ &= 36 & &= 72000 + 120.000 \\ & & &= 192.000 \end{aligned}$$

Jadi, Pendapatan uang parkir dari kendaraannya adalah Rp. 192.000.

**Gambar 4.2 Jawaban Masalah 1 Subjek VDY**

**dengan Menggunakan Rumus dan Metode Substitusi**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

VDY : Iya ada bu, metode penyelesaian pada materi SPLDV yang saya ketahui ada empat metode bu, yaitu metode substitusi, metode eliminasi, metode campuran seperti jawaban saya yang pertama, dan metode grafik bu. Sedangkan cara lain seperti yang saya tuliskan tadi bu, dengan menggunakan rumus.

P : Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan caru sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?

VDY : Masih belum bu

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

VDY : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek VDY, terlihat bahwa VDY mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas. Dengan kata lain, VDY fasih dalam memberikan jawabannya. VDY juga mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan cara yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban, meskipun di tengah penyelesaiannya masih menggunakan metode yang sering dipakai tetapi sudah hampir menunjukkan cara yang baru, dimana hal ini VDY memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh VDY adalah kefasihan dan fleksibilitas. Sehingga untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek VDY ada pada tingkat 3.

## **Masalah 2**

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava?

## Jawaban Masalah 2

2. Diket: Harga Sepasang Sepatu 4x harga Sandal. Mona membeli 2 pasang Sepatu dan 3 pasang Sandal dengan harga Rp. 275.000.

ditanya: Dava ingin membeli 3 pasang Sepatu dan 2 pasang Sandal, maka Uang yang harus dibayar adalah.

misal: Harga Sepatu =  $x$   
Harga Sandal =  $y$

Jawab.  
 $x = 4y$   
 $2x + 3y = 275.000$

$2x + 3y = 275.000$        $3x + 2y = 2(100.000) + 2(25.000)$   
 $2(4y) + 3y = 275.000$        $= 300.000 + 50.000$   
 $8y + 3y = 275.000$        $= 350.000$   
 $11y = 275.000$   
 $y = \frac{275.000}{11}$       Jadi Uang yang harus dibayar Dava adalah 350.000  
 $y = 25.000$

$x = 4y$   
 $x = 4(25.000)$   
 $x = 100.000$

Gambar 4.3 Jawaban Masalah 2 Subjek VDY

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa VDY sudah menyelesaikan masalah 2 dengan lengkap dan benar. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang VDY lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (VDY21) dan yang ditanyakan (VDY22) dari masalah tersebut, kemudian dalam menyelesaikannya VDY memisalkan harga sepasang sepatu dengan variabel  $x$  (rupiah) dan harga sepasang sandal dengan variabel  $y$  (rupiah). Kemudian subjek menuliskan model matematikanya dari apa yang diketahui dari masalah tersebut yaitu harga sepatu adalah 4 kali harga sandal, sehingga VDY menulis  $x = 4y$ . Harga

2 sepatu ditambah dengan harga 3 sandal adalah Rp 275.000,00 sehingga VDY menulis  $2x + 3y = 275.000$  (VDY23).

Langkah selanjutnya VDY mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi (VDY24). Setelah mengetahui nilai dari variabel  $x$  dan  $y$  VDY dapat mengetahui berapa harga sepasang sepatu dan berapa harga sepasang sandal (VDY25). Pertanyaan selanjutnya yaitu harga 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi, harga sepatu yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 3 dan harga sandal yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 2, kemudian VDY menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk nilai uang yang harus dibayar Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal (VDY26).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan VDY terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

VDY : *Iya paham Bu, pada soal nomor 2 ini disuruh mencari berapa uang yang harus dibayar Dava jika ia ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Pertama saya memisalkan terlebih dahulu dengan variabel, dari apa yang diketahui pada*

*masalah tersebut lalu menuliskan model matematikanya, lalu mencari nilai variabel yang sudah dimisalkan tadi dengan menggunakan metode penyelesaian.*

***(kode VDY22, VDY23, VDY24)***

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 2 tersebut!*

**VDY** : *Ini yang diketahui dari masalah tersebut adalah harga sepasang sepatu empat kali harga sepasang sandal, kemudian Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp 275.000,00*

***(kode VDY21)***

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 2 tersebut?*

**VDY** : *Ini bu dari nilai masing-masing variabel yang sudah dicari tadi, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada soal nomor 2 tersebut bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu berapa uang yang harus dibayar Dava jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal..*

***(kode VDY25 dan VDY26)***

**P** : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

VDY : Iya ada bu, selain menggunakan metode substitusi seperti yang saya tulis, cara lain akan saya tunjukkan dengan menggunakan metode eliminasi yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.

② Diket :: Harga Sepasang Sepatu 4 kali harga Sandal.  
Mona membeli 2 Pasang Sepatu dan 3 Pasang Sandal dengan harga Rp. 275.000

Ditanya : Deva ingin membeli 3 pasang Sepatu dan 2 pasang Sandal, Maka Uang yang harus dibayar adalah.

Misal : Harga Sepatu =  $x$   
Harga Sandal =  $y$

$$x = 4y$$

$$x - 4y = 0 \quad \dots (1)$$

$$2x + 3y = 275.000 \quad (2)$$

$x - 4y = 0$	$\times 2$	$2x - 8y = 0$
$2x + 3y = 275.000$	$\times 1$	$2x + 3y = 275.000$
$-$		
$-11y = -275.000$		
$\cdot y = -275.000$		
$-11$		
$y = 25.000$		

$x - 4y = 0$	$\times 3$	$3x - 12y = 0$
$2x + 3y = 275.000$	$\times 4$	$8x + 12y = 1.100.000$
$-$		
$-11x = 1.100.000$		
$\cdot x = 1.100.000$		
$-11$		
$x = 100.000$		

$$= 2x + 2y = 3(100.000)$$

$$= 3(100.000) + 2(25.000)$$

$$= 300.000 + 50.000$$

$$= 350.000$$

Jadi uang yang harus dibayar Deva adalah Rp. 350.000

**Gambar 4.4 Jawaban Masalah 2 Subjek VDY**

**dengan Menggunakan Metode Eliminasi**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

VDY : *Iya ada bu, metode penyelesaian pada materi SPLDV yang saya ketahui ada empat metode bu, yaitu metode substitusi seperti jawaban yang pertama, metode eliminasi, metode campuran, dan metode grafik bu.*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?*

VDY : *Masih belum bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

VDY : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek VDY, terlihat bahwa VDY mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan jelas atau fasih dalam memberikan jawaban. Selain itu, VDY juga mampu memberikan jawaban selain jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban yang menurutnya sesuai dengan pertanyaan pada soal tes pada petikan wawancara. Sehingga, VDY memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh VDY adalah kefasihan dan fleksibilitas, karena VDY mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lengkap dan benar serta mampu memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 2 ini tingkat berpikir kreatif VDY ada pada tingkat 3



### Masalah 3

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

3. Diket: Jumlah umur Tina dan Umur Diana adalah 25 Thn.  
Dua kali Umur Tina dan tiga kali umur Diana menjadi 66 Thn  
Ditanyu: Berapa Umur mereka 4 tahun yang akan datang.

Misal:  $x + y = 25$   $\times 2$   $2x + 2y = 50$   
Tina =  $x$   $2x + 3y = 66$   $\times 1$   $2x + 3y = 66$  -  
Diana =  $y$   $-y = -16$   
 $y = 16$

$x + y = 25$   
 $2x + 3y = 66$   $x + y = 25$   $\times 3$   $3x + 3y = 75$   
 $2x + 3y = 66$   $\times 1$   $2x + 3y = 66$  -  
 $x = 9$

Umur Tina: 9 Umur Tina =  $9 + 4 = 13$   
Umur Diana: 16 Diana =  $16 + 4 = 20$

Jadi Umur mereka pada 4 tahun yang akan datang adalah Tina 13 tahun dan Diana 20 tahun.

VDY31  
VDY32  
VDY33  
VDY34  
VDY35  
VDY36

Gambar 4.5 Jawaban Masalah 3 Subjek VDY

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa VDY sudah menyelesaikan masalah 3 dengan lengkap dan benar. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang VDY lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (VDY31) dan yang ditanyakan (VDY32) dari masalah tersebut, kemudian dalam menyelesaikannya VDY memisalkan

umur Tina dengan variabel  $x$  dan umur Diana dengan variabel  $y$ . Kemudian subjek menuliskan model matematikanya dari apa yang diketahui dari masalah tersebut yaitu umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun, sehingga VDY menulis  $x + y = 25$ . Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66, sehingga VDY menulis  $2x + 3y = 66$  (VDY33)

Langkah selanjutnya VDY mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi (VDY34). Setelah mengetahui nilai dari variabel  $x$  dan  $y$  VDY dapat mengetahui berapa umur Tina dan umur Diana (VDY35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang. Jadi, umur Tina yang sudah diketahui tadi ditambah dengan 4 dan umur Diana yang sudah diketahui tadi ditambah dengan 4, sehingga bisa ketemu untuk umur mereka masing-masing 4 tahun yang akan datang 2 (VDY36).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan VDY terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini?*

*Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

VDY : *Iya paham Bu, pada soal nomor 3 ini disuruh mencari berapa umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang. Pertama*

*saya memisalkan terlebih dahulu dengan variabel, dari apa yang diketahui pada masalah tersebut lalu menuliskan model matematikanya, kemudian mencari nilai variabel yang sudah dimisalkan tadi dengan menggunakan metode penyelesaian.*

**(kode VDY32, VDY33, VDY34)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

VDY : *Ini yang diketahui dari masalah tersebut adalah jumlah umur Tina dan umur Diana adalah 25 tahun, dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun*

**(kode VDY31)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

VDY : *Ini bu dari nilai masing-masing variabel yang sudah dicari tadi bu. Setelah itu, hasil yang sudah dicari tadi saya jumlahkan dengan 4, sehingga bisa ketemu berapa umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang.*

**(kode VDY35 dan VDY36)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

VDY : *Iya ada bu, selain menggunakan metode eliminasi seperti yang saya tulis, cara lain akan saya tunjukkan dengan*

menggunakan rumus dan metode substitusi yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.

(3) Diket : Jumlah Umur Tina dan Umur Diana adalah 25 tahun. Dua kali umur mereka adalah 66 Thn.

Ditanya : Berapa Umur Mereka 4 tahun yang akan datang

Misal :

Tina =  $x$        $x + y = 25$   
 Diana =  $y$        $2x + 3y = 66$

$x + y = 25$  . . . . (1)       $ax + by = p$   
 $2x + 3y = 66$  . . . . (2)       $cx + dy = q$

Rumus  $x = \frac{(bq - pd)}{(bc - ad)}$

$x = \frac{((1)(66) - (25)(3))}{((1)(2) - ((1)(3)))}$   
 $x = \frac{(66) - (75)}{-1}$

$x = -9$        $x + y = 25$   
 $1$        $9 + y = 25$   
 $x = 9$        $y = 25 - 9$   
                   $y = 16$

Tina =  $9 + 4 = 13$   
 Jadi Diana =  $16 + 4 = 20$

Jadi umur ~~mereka~~ Mereka 4 tahun yang akan datang adalah Tina 13 tahun  
 Diana 20 tahun.

### Gambar 4.6 Jawaban Masalah 3 Subjek VDY

#### dengan Menggunakan Rumus dan Metode Substitusi

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

VDY : Iya ada bu, metode penyelesaian pada materi SPLDV yang saya ketahui ada empat metode bu, yaitu metode substitusi, metode eliminasi seperti jawaban saya yang pertama, metode campuran, dan metode grafik bu.

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 3 tersebut?*

VDY : *Masih belum bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

VDY : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa VDY menjelaskan jawabannya dengan baik, dengan jelas dan lancar. VDY juga mampu memberikan jawaban dengan menggunakan cara yang berbeda, dengan hasil akhir jawaban bernilai sama, dari apa yang telah dituliskan di lembar jawabannya, meskipun di tengah penyelesaiannya masih menggunakan metode yang sering dipakai tetapi sudah hampir menunjukkan cara yang baru. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi VDY adalah kefasihan dan fleksibilitas, karena VDY mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lancar dan mampu memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 3 tingkat berpikir kreatif VDY ada pada tingkat 3.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat berpikir kreatif siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Tingkat Berpikir Kreatif VDY**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siwa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif VDY adalah tingkat 3 (Kreatif)
2	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	
3	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	

## 2) Subjek dengan kode BNT

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek BNT, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif BNT sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan pada komponen-komponen kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut.

### Masalah 1

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?

### Jawaban Masalah 1

<p>1). Diket : jumlah sepeda motor &amp; mobil adalah 60            jumlah roda sepeda motor &amp; mobil adalah 168            Biaya parkir sepeda Motor Rp 2.000,- dan biaya parkir mobil Rp 5.000,-            Ditanya : Pendapatan uang parkir dari kendaraan yg ada            jawab : Misal : Banyak motor a                              Banyak Mobil b</p>	BNT11
<p>Model matematika:  <math>a + b = 60</math>  <math>2a + 4b = 168</math></p>	BNT12
<p>Metode eliminasi:  <math>a + b = 60</math>    <math>\times 2</math>   <math>2a + 2b = 120</math>  <math>2a + 4b = 168</math>    <math>\times 1</math>   <math>2a + 4b = 168</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad -2b = -48</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad \quad\quad -2</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad \quad\quad b = 24</math></p>	BNT13
<p> <math>a + b = 60</math>    <math>\times 1</math>   <math>a + b = 60</math>  <math>2a + 4b = 168</math>    <math>\times 1</math>   <math>2a + 4b = 168</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad -a = -72</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad \quad\quad a = 72</math>  <math>\quad\quad\quad\quad\quad \quad\quad a = 36</math></p>	BNT14
<p>Banyaknya sepeda motor ada 36            Banyaknya mobil ada 24</p>	BNT15
<p> <math>2.000 \cdot a + 5.000 \cdot b</math>  <math>= (2.000 \cdot 36) + (5.000 \cdot 24)</math>  <math>= 72.000 + 120.000</math>  <math>= 192.000</math> </p> <p>jadi pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada adalah Rp 192.000,00</p>	BNT16

**Gambar 4.7 Jawaban Masalah 1 Subjek BNT**

Pada jawaban masalah 1, secara singkat peneliti mengamati bahwa BNT sudah menyelesaikan masalah dengan lengkap dan benar. BNT menyelesaikan masalah sesuai langkah-langkah seara terperinci. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang BNT lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (BNT11) dan apa yang ditanyakan (BNT12) dari masalah nomor 2 tersebut, kemudian dalam penyelesaiannya BNT memisalkan banyaknya sepeda motor dengan variabel  $a$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $b$ . Kemudian BNT menuliskan model matematika dari apa yang diketahui pada masalah tersebut yaitu jumlah sepeda motor dan mobil adalah 60 sehingga model

matematika yang ditulis BNT adalah  $a + b = 60$ , kemudian jumlah roda sepeda motor dan mobil adalah 168 maka model matematika yang ditulis BNT adalah  $2a + 4b = 168$ .

Untuk langkah selanjutnya, BNT mencari nilai variabel  $a$  dan  $b$  dengan menggunakan metode eliminasi (BNT14). Setelah mengetahui nilai dari variabel  $a$  dan  $b$ , BNT dapat mengetahui banyaknya sepeda motor dan banyaknya mobil yang diparkir (BNT15). Pertanyaan selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada, jika biaya parkir 1 sepeda motor adalah Rp 2.000,00 dan 1 mobil adalah Rp 5.000,00. Kemudian dari banyaknya sepeda motor dan banyaknya mobil yang sudah dicari tersebut dikalikan dengan masing-masing dari biaya parkir sepeda motor dan biaya parkir mobil, lalu BNT menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu pendapatan uang parkir dari seluruh kendaraan yang ada (BNT16)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan BNT terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

- P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini?  
Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*
- BNT : *Iya Insya Allah saya paham Bu, masalah pada soal ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada jika*



*biaya parkir satu sepeda motor Rp 2.000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp 5.000,00. Jadi saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, dari apa yang diketahui pada masalah tersebut lalu saya menuliskan model matematikanya, kemudian mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode penyelesaian.*

*(kode BNT12, BNT13, BNT14)*

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

**BNT** : *Yang diketahui dari masalah tersebut adalah jumlah sepeda motor dan mobil adalah 60, kemudian jumlah seluruh roda dari sepeda motor dan mobil adalah 168. Dan biaya parkir dari masing-masing sepeda motor dan mobil seara berturut-turut adalah Rp 2.000,00 dan Rp 5.000,00*

*(kode BNT11)*

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

**BNT** : *Setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, Setelah itu saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut bu. Kemudian hasil dari perkalian tersebut saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut.*

(kode BNT15 dan BNT16)

P : Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!

BNT : Iya ada bu, metode penyelesaian pada materi SPLDV yang saya ketahui ada metode eliminasi, metode substitusi, metode campuran, dan metode grafik. Ada juga cara yang lainnya bu, dan untuk masalah 1 ini saya menggunakan metode eliminasi saja bu, tetapi saya akan mencoba menunjukkan dengan menggunakan metode campuran yang hasil jawabannya akan bernilai sama.

ii. Misal: Diket = jmlh spda motor & mobil = 60  
 Sepeda Motor = a " roda = 168  
 Mobil = b Biaya parkir Rp. 2.000  
 Model Mtk = Rp. 5.000  
 $a + b = 60$   
 $2a + 4b = 168$

ditanya: Bapa pendapatan uang parkir?

$$\begin{array}{r} a + b = 60 \quad | \cdot 2 | \quad 2a + 2b = 120 \\ 2a + 4b = 168 \quad | \cdot 1 | \quad 2a + 4b = 168 \\ \hline -2b = -48 \\ b = \frac{-48}{-2} \\ b = 24 \end{array}$$

$b = 24 \rightarrow a + b = 60$   
 $a + 24 = 60$   
 $a = 60 - 24$   
 $a = 36$

$a = 36 \times 2.000 = 72.000$   
 $b = 24 \times 5.000 = 120.000$   
 pendapatan uang parkir seluruhnya adalah Rp 192.000

Gambar 4.8 Jawaban Masalah 1 Subjek BNT

Dengan Menggunakan Metode Campuran

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

BNT : *Iya ada bu, seperti yang saya sebutkan tadi bu, yaitu metode substitusi, metode grafik, dan ada juga yang menggunakan rumus bu*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

BNT : *Masih belum bisa bu kalau menemukan cara sendiri*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

BNT : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek BNT, terlihat bahwa BNT mampu menjelaskan hasil jawabannya dengan jelas dan lancar. Dengan kata lain, BNT fasih/lancar dalam me berikan jawabannya. BNT juga mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban dengan hasil akhir yang sama, dimana hal ini memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang terpenuhi oleh BNT adalah kefasihan dan fleksibilitas. Oleh karena itu, untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek BNT ada pada tingkat 3.

## Masalah 2

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava

## Jawaban Masalah 2

2) Diket: harga sepasang sepatu 4x harga sandal  
 harga 2 pasang sepatu & 2 pasang sandal  
 adalah Rp. 275.000,-  
 Ditanya: berapa harga 3 pasang sepatu & 2 pasang sandal  
 jika Dava ingin membeli sepatu & sandal?  
 Jawab:

Misal: Sandal = S  
 Sepatu = N  
 Model Matematika  
 $N = 4S \dots (1)$   
 $2N + 3S = 275.000 \dots (2)$

\* Dimisalkan harga sandal Rp. 20.000 maka  $S = 20.000$   
 $N = 4S$   
 $N = 4(20.000)$   
 $N = 80.000$   
 - substitusikan ke persamaan (2) nilai S & N  
 $2N + 3S = 275.000$   
 $2(80.000) + 3(20.000) = 275.000$   
 $160.000 + 60.000 = 275.000$   
 $220.000 = 275.000$  (tidak memenuhi)

\* Dimisalkan harga sandal Rp. 25.000 maka  $S = 25.000$   
 - substitusikan ke persamaan 1  
 $N = 4S$   
 $N = 4(25.000)$   
 $N = 100.000$   
 Substitusikan nilai S & N ke persamaan (2)  
 $2N + 3S = 275.000$   
 $2(100.000) + 3(25.000) = 275.000$   
 $200.000 + 75.000 = 275.000$   
 $275.000 = 275.000$  memenuhi

Sehingga harga sandal Rp. 25.000 & harga sepatu Rp. 100.000.  
 jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dari 2 sandal:  
 $3N + 2S = 3(100.000) + 2(25.000)$   
 $= 300.000 + 50.000$   
 $= 350.000$   
 jadi, uang yg harus dibayar Dava seluruhnya adalah Rp. 350.000

BNT21  
 BNT22  
 BNT23  
 BNT24  
 BNT25  
 BNT26

Gambar 4.9 Jawaban Masalah 2 Subjek BNT

Pada jawaban masalah 2 ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa BNT sudah menyelesaikan masalah 2 dengan lengkap dan benar. pada saat mengerjakan, langkah pertama yang BNT lakukan adalah

menuliskan apa yang diketahui (BNT21) dan ditanyakan (BNT22) dari masalah tersebut, kemudian dalam penyelesaiannya BNT memisalkan harga sandal dengan variabel  $S$  dan harga sepatu dengan variabel  $N$ . Kemudian subjek menuliskan model matematikanya dari apa yang diketahui dari masalah tersebut yaitu harga sepatu adalah empat kali harga sandal, sehingga BNT menuliskan model matematika  $N = 4S$  pada persamaan 1. Kemudian untuk harga 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 275.000,00, sehingga BNT menuliskan model matematika  $2N + 3S = 275.000$  pada persamaan 2 (BNT23).

Langkah selanjutnya BNT mencari nilai variabel  $S$  dan  $N$  dengan menggunakan permisalan atau mencoba satu persatu nilai yang dianggap sesuai (BNT24). Setelah mengetahui nilai dari variabel  $S$  dan  $N$  dengan mencoba satu persatu nilai yang dianggap sesuai tadi BNT akhirnya dapat mengetahui berapa harga sepasang sepatu dan berapa harga sandal (BNT25). Pertanyaan selanjutnya yaitu harga 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi, harga sandal yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 3 dan harga sepatu yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 2, kemudian BNT menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk nilai uang yang harus dibayar Dava jika ia membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal (BNT26)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam

pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan BNT terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

BNT : *Iya Insya Allah saya paham Bu, masalah pada soal ini disuruh mencari harga 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, dari apa yang diketahui pada masalah tersebut lalu saya menuliskan model matematikanya, kemudian mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode penyelesaian. Caranya sama dengan masalah 1, hanya saja saya misalkan yang diketahui pada masalah tersebut menggunakan variabel S dan N agar lebih bervariasi bu, dan untuk masalah 2 ini saya menyelesaikan dengan menggunakan permisalan, jadi untuk nilai variabel S dan N saya mencoba memasukkan nilainya satu-persatu.*

**(kode BNT22, BNT23, BNT24)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 2 tersebut!*

BNT : *Yang diketahui dari masalah tersebut adalah harga sepasang sepatu empat kali harga sandal, kemudian harga 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 275.000,00.*

**(kode BNT21)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 2 tersebut?*

BNT : *Setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, Setelah itu saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut bu. Kemudian hasil dari perkalian tersebut saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu untuk harga yang ditanyakan.*

**(kode BNT25 dan BNT26)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

BNT : *Iya ada bu, metode penyelesaian pada materi SPLDV yang saya ketahui ada metode eliminasi, metode substitusi, metode campuran, dan metode grafik. Ada juga cara yang lainnya bu, dan untuk masalah 1 ini saya tadi menggunakan permisalan bu, jadi saya coba satu persatu untuk nilai S dan N, tetapi saya akan mencoba menunjukkan dengan menggunakan metode substitusi yang hasil jawabannya akan bernilai sama.*

2) Diket = harga sepasang sepatu 2x harga sandal  
 harga 2 pasang sepatu + 2 pasang sandal = Rp 275.000

Ditanya = harga 3 pasang sepatu + 2 pasang sandal?

Misal : Sandal =  $s$   
 Sepatu =  $N$

Model Mtk :  
 $N = 4s$   
 $2N + 3s = 275.000$

$2N + 3s = 275.000$	$2s$	
$2(4s) + 3s = 275.000$	$11/275$	$2s$
$8s + 3s = 275.000$	$22$	$4s$
$11s = 275.000$	$55$	$100$
$s = 275.000 / 11$	$55$	$0$
$s = 25.000$		

$s = 25.000 \rightarrow N = 4s$   
 $N = 4(25.000)$   
 $N = 100.000$

$N = 3 \times 100.000 = 300.000$   
 $s = 2 \times 25.000 = 50.000$

350.000 +

Harga yg harus dibayar seluruhnya adalah Rp. 350.000

**Gambar 4.10 Jawaban Masalah 2 Subjek BNT**

**dengan Menggunakan Metode Substitusi**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

BNT : Iya ada bu, seperti yang saya sebutkan tadi bu, yaitu metode eliminasi, metode grafik, dan ada juga yang menggunakan rumus lainnya bu.

P : Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?

BNT : Masih belum bisa bu kalau menemukan cara sendiri



P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

BNT : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek BNT, terlihat bahwa BNT mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan lancar dan jelas. Dengan kata lain, BNT fasih dalam memberikan jawabannya. BNT juga mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan cara lain yang berbeda dari jawaban sebelumnya yang telah ditulis pada lembar jawaban, dimana hal ini, memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh BNT adalah kefasihan dan fleksibilitas. Oleh karena itu, untuk masalah 2 tingkat berpikir kreatif subjek BNT ada pada tingkat 3.

### **Masalah 3**

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

3) Diket: jumlah umur Tina & Diana adalah 25 tahun  
 & umur Tina ditambah  $3 \times$  umur Diana menjadi 66 tahun.  
 Ditanya: umur Tina & Diana 4 tahun yang akan datang.

Jawab:  
 Misal: Umur Tina =  $T$   
 Umur Diana =  $D$   
 Model matematika:  
 $T + D = 25 \dots (1)$   
 $2T + 3D = 66 \dots (2)$

Metode substitusi:  
 $T = 25 - D \dots (3)$   
 $2T + 3D = 66$   
 $2(25 - D) + 3D = 66$   
 $50 - 2D + 3D = 66$   
 $50 + D = 66 - 50$   
 $D = 66 - 50$   
 $D = 16$  (umur Diana)

Substitusi nilai  $D$  ke persamaan 3  
 $T = 25 - D$   
 $T = 25 - 16$   
 $T = 9$  (umur Tina)

- Umur Tina 4 tahun yang akan datang  
 $\text{Umur Tina} = 9 + 4 = 13$  thn
- Umur Diana 4 tahun yang akan datang  
 $\text{Umur Diana} = 16 + 4 = 20$  thn

Jadi umur mereka setelah 4 thn yang akan datang adalah 13 thn & 20 thn

Gambar 4.11 Jawaban Masalah 3 Subjek BNT

Pada jawaban masalah 3 ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa BNT sudah menyelesaikan masalah 3 dengan lengkap dan alur penyelesaiannya benar. Dalam menyelesaikan masalah tersebut, BNT tidak mengalami kesulitan apapun, subjek menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang terperinci. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang BNT lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (BNT31) dan apa yang ditanyakan (BNT32) dari masalah tersebut, kemudian dalam penyelesaiannya BNT memisalkan umur Tina dengan variabel  $t$  dan umur Diana dengan variabel  $d$ . Kemudian subjek menuliskan model matematika dari apa yang diketahui pada masalah

tersebut, yaitu umur Tina dan Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun, sehingga BNT menulis model matematikanya dengan  $t + d = 25$  pada persamaan 1. Kemudian untuk dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun, BNT menulis model matematikanya dengan  $2t + 3d = 66$  pada persamaan 2 (BNT33).

Langkah selanjutnya BNT mencari nilai variabel  $t$  dan  $d$  dengan menggunakan metode substitusi (BNT34). Setelah mengetahui nilai variabel  $t$  dan  $d$ , BNT dapat mengetahui berapa umur masing-masing dari Tina dan Diana (BNT35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang. Jadi umur Tina dan Diana yang sudah diketahui tadi dijumlahkan dengan 4, karena untuk 4 tahun yang akan datang (BNT36)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan BNT terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini?  
Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

BNT : *Iya saya paham Bu, masalah pada soal ini disuruh mencari umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang. Untuk masalah 3 ini sebenarnya cara penyelesaiannya hampir sama dengan masalah 1 dan masalah 2 yaitu dari apa yang*

*diketahui pada masalah tersebut saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, lalu saya menuliskan model matematikanya, kemudian mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode penyelesaian. Caranya hampir sama dengan masalah 1, hanya saja saya misalkan yang diketahui pada masalah tersebut menggunakan variabel  $t$  dan  $d$  agar lebih bervariasi bu, dan untuk masalah 3 ini saya menyelesaikan dengan menggunakan metode substitusi.*

**(kode BNT32, BNT33, BNT34)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

BNT : *Dar masalah tersebut yang diketahui adalah umur Tina dan Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun, dan dua kali umur Tina ditambah 3 kali umur Diana adalah 66 tahun*

**(kode BNT31)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

BNT : *Begini bu, setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, setelah itu masing-masing saya jumlahkan dengan 4, karena untuk mengetahui umur Tina dan Diana 4 tahun yanga akan datang.*

**(kode BNT35 dan BNT36)**

P : Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!

BNT : Iya ada bu, ada juga cara yang lainnya bu, dan untuk masalah 3 ini saya tadi menggunakan metode substitusi bu, dan cara lainnya saya akan mencoba menunjukkan dengan menggunakan metode campuran bu yang jawaban akhirnya akan bernilai sama.

Diket = Jumlah umur Tina & Diana = 25 thn  
 $2 \times \text{umur Tina} + 3 \times \text{umur Diana}$   
 menjadi 66 thn.  
 Ditanya = umur Tina & Diana 4 thn yg akan datang?

Misal = UMUR Tina = T  
 UMUR Diana = D  
 Model Mtk =  
 $T + D = 25$   
 $2T + 3D = 66$

ditanya = umur mereka 4 tahun yg akan datang?

$$\begin{array}{r|l} T + D = 25 & \cdot 2 \\ 2T + 3D = 66 & \cdot 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2T + 2D = 50 \\ 2T + 3D = 66 \\ \hline -D = -16 \\ D = 16 \end{array}$$

$D = 16 \rightarrow T + D = 25$   
 $T + 16 = 25$   
 $T = 25 - 16$   
 $T = 9$

$$\begin{array}{r|l} 25 & 16 \\ 16 & 9 \\ \hline 9 & -5 \end{array}$$

$T = 9 + 4 = 13$   
 $D = 16 + 4 = 20$

Umur ~~mereka~~ Mereka setelah 4 tahun  
 Umur Tina = 13 thn  
 Umur Diana = 20 thn

**Gambar 4.12 Jawaban Masalah 3 Subjek BNT  
dengan Menggunakan Metode Campuran**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

BNT : Iya ada bu, ada metode eliminasi, metode grafik, dan ada juga yang menggunakan rumus lainnya bu.

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?*

BNT : *Masih belum bisa bu kalau menemukan cara sendiri*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

BNT : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek BNT, terlihat bahwa BNT menjelaskan jawabannya dengan lancar atau fasih. Selain itu, BNT juga mampu memberikan jawaban dengan menggunakan metode yang berbeda (fleksibel) dengan hasil akhir jawaban bernilai sama, dari yang telah dituliskan di lembar jawabannya. Dengan kata lain, BNT memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh BNT adalah kefasihan dan fleksibilitas, karena BNT mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lancar dan dapat memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 3 ini tingkat berpikir kreatif BNT ada pada tingkat 3.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat berpikir kreatif siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Tingkat Berpikir Kreatif BNT**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siswa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif BNT adalah tingkat 3 (Kreatif)
2	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	
3	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	

## **b. Kelompok Kemampuan Sedang**

### **1) Subjek dengan kode AND**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek AND, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif AND sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan pada komponen-komponen berpikir kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut:

#### **Masalah 1**

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?

### Jawaban Masalah 1

1. Misal : Diket = jumlah motor & mobil 60  
 $x = \text{Sepeda motor}$  jumlah roda 168  
 $y = \text{mobil}$  Dit = pendapatan parkir  
Daya parkir motor 2000  
mobil 5000

$$\begin{array}{r|l} x + y = 60 & 2 \\ 2x + 2y = 120 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x + 2y = 120 \\ 2x + 4y = 168 \\ \hline -2y = -48 \\ y = -24 \\ -2 \\ y = 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x + y = 60 \\ x + 24 = 60 \\ x = 60 - 24 \\ x = 36 \end{array}$$

Pendapatan motor =  $36 (2000)$   
 $= 72.000$   
Pendapatan mobil =  $24 (5000)$   
 $= 120.000$

motor + mobil  
 $= 72.000 + 120.000$  Jadi pendapatan uang parkir  
 $= 192.000$  dari kendaraan yang ada Rp. 192.000.

**Gambar 4.13 Jawaban Masalah 1 Subjek AND**

Pada jawaban masalah 1 ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah sesuai langkah-langkah metode penyelesaiannya sudah tepat. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang AND lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (AND11) dan apa yang ditanyakan (AND12) dari masalah 1, kemudian dalam penyelesaiannya AND memisalkan banyaknya sepeda motor dengan variabel  $x$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $y$  (AND13). Kemudian subjek AND langsung menuliskan model matematikanya dan langsung mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode campuran (AND14)



Langkah selanjutnya setelah AND mengetahui nilai variabel  $x$  dan  $y$ , AND dapat mengetahui berapa banyaknya sepeda motor dan banyaknya mobil yang ada pada tempat parkir tersebut (AND15). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir seluruhnya jika biaya parkir satu sepeda motor Rp 2.000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp 5.000,00. Jadi, banyaknya sepeda motor yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 2.000 dan banyaknya mobil yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 5.000, selanjutnya setelah biaya masing-masing sepeda motor dan mobil ketemu kemudian AND menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya (AND16)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan AND terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

AND : *Iya saya paham bu, dari soal nomor 1 ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada, jika biaya parkir satu motor Rp. 2000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp. 5.000,00. Langkah pertama dari apa yang diketahui pada masalah tersebut saya memisalkan terlebih dahulu dengan*

*variabel lalu menuliskan model matematikanya, dan langsung saya selesaikan dengan mengeliminasi salah satu variabel tersebut, kemudian setelah salah satu variabel sudah ketemu saya substitusikan ke salah satu persamaan. Jadi, saya menggunakan metode campuran untuk masalah 1 ini.*

***(kode AND12, AND13, AND14)***

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

**AND** : *dari masalah tersebut yang diketahui adalah terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, seluruh roda kendaraan berjumlah 168, kemudian biaya parkir motor adalah Rp. 2.000,00 dan biaya parkir mobil adalah Rp. 5.000,00.*

***(kode AND11)***

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

**AND** : *setelah nilai variabel  $x$  dan  $y$  sudah ketemu, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 1 tersebut bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu jumlah seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada bu.*

***(kode AND15 dan AND16)***

P : Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!

AND : Iya ada bu, selain menggunakan metode campuran seperti yang saya tulis, cara lain akan saya tunjukkan dengan menggunakan metode substitusi yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.

1. Diket = Jumlah sepeda motor dan mobil 60 kendaraan  
 Jumlah roda 168 buah  
 biaya parkir motor 2000  
 biaya parkir mobil 5000

Dit : Pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada. biaya parkir Mobil & Motor

Jawab. Misal. sepeda motor =  $x$   
 mobil =  $y$

$$\begin{aligned} x + y &= 60 \\ y &= 60 - x \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x + 4y &= 168 \\ 2x + 4(60 - x) &= 168 \\ 2x + 240 - 4x &= 168 \\ 240 - 2x &= 168 \\ -2x &= 168 - 240 \\ x &= \frac{-72}{-2} \\ x &= 36 \text{ (Motor)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} y &= 60 - x \\ y &= 60 - 36 \\ y &= 24 \text{ (Mobil)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Motor} &= 36 (2000) \\ &= 72.000 \\ \text{Mobil} &= 24 (5000) \\ &= 120.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 72.000 + 120.000 \\ = 192.000 \end{aligned}$$

Jadi pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada Rp. 192.000,-

**Gambar 4.14 Jawaban Masalah 3 Subjek AND**

### **dengan Menggunakan Metode Substitusi**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

AND : *Setahu saya ada bu, pada lembar jawaban saya menuliskan dengan metode campuran dan ini tadi dengan metode substitusi bu, ada lagi untuk metode eliminasi dan grafik bu.*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

AND : *belum dapat menemukan cara lain lagi bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

AND : *Iya saya yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek AND, terlihat bahwa AND mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas yaitu pada petikan wawancara (AND11), (AND12), dan (AND13). Dengan kata lain, AND fasih dalam memberikan jawabannya. AND juga mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan cara yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban dimana hal ini AND memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh AND adalah kefasihan dan fleksibilitas. Sehingga untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek AND ada pada tingkat 3.

## **Masalah 2**

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava

ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava

### Jawaban Masalah 2

2. Misal :  $c$  = sepatu  
 $d$  = sandal

Diket : 2 pasang sepatu & 3 pasang sandal  
 275.000, 1 sepatu & 4 sandal

Dit : uang yg harus dibayar Dava  
 jika membeli 3 pasang sepatu & 2 pasang sandal

$2c + 3d = 275.000$  (1)  
 $c = 4d$  (2)

$2c + 3d = 275.000$   
 $2(4d) + 3d = 275.000$   
 $8d + 3d = 275.000$   
 $11d = 275.000$   
 $d = \frac{275.000}{11}$   
 $d = 25.000$

$c = 4d$   
 $c = 4(25.000)$   
 $c = 100.000$

Dava :  $3c + 2d$   
 $= 3(100.000) + 2(25.000)$   
 $= 300.000 + 50.000$   
 $= 350.000$

Jadi uang yang harus dibayar Dava adalah Rp. 350.000,-

AND23

AND21

AND22

AND24

AND25

AND26

**Gambar 4.15 Jawaban Masalah 2 Subjek AND**

Pada jawaban yang diberikan AND ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek sudah menyelesaikan masalah 2 dengan lengkap dan benar. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang AND lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (AND21) dan apa yang ditanyakan (AND22) dari masalah tersebut, kemudian dalam penyelesaiannya AND memisalkan harga sepatu dengan variabel  $c$  dan

harga sandal dengan variabel  $d$ , terlihat bahwa AND memisalkan dengan variabel yang bervariasi yaitu  $c$  dan  $d$  dari masalah sebelumnya. Kemudian subjek menuliskan model matematikanya dari apa yang diketahui pada masalah tersebut, yaitu harga dua pasang sepatu dan harga tiga pasang sandal adalah Rp 275.000,00, sehingga ditulis  $2c + 3d = 275.000$  pada persamaan 1. dan harga sepatu adalah empat kali harga sandal, sehingga ditulis  $c = 4d$  pada persamaan 2 (AND23).

Langkah selanjutnya AND mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi. Subjek mensubstitusi nilai  $c$  ke persamaan 1 untuk mencari nilai  $d$ , dan untuk mencari nilai  $c$  AND mensubstitusi nilai  $d$  yang sudah dicari tadi ke persamaan 2 (AND24). Setelah mengetahui masing-masing nilai variabel  $c$  dan  $d$ , AND dapat mengetahui berapa harga sepasang sepatu dan berapa harga sepasang sandal (AND25). Pertanyaan selanjutnya yaitu uang yang harus dibayar Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi, harga sepatu yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 3 dan harga sandal yang sudah diketahui dikalikan dengan 2, kemudian AND menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk uang yang harus dibayar Dava, jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal (AND26).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam

pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan AND terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

BNT : *Iya paham Bu, masalah ini disuruh mencari berapa uang yang harus dibayar Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi langkah pertama saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, saya memisalkan dengan menggunakan variabel  $c$  dan  $d$  agar lebih bervariasi bu, dari apa yang diketahui pada masalah tersebut. Langkah kedua saya menuliskan model matematikanya, kemudian saya mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode penyelesaian substitusi untuk mencari nilai  $c$  dan  $d$ .*

*(kode AND22, AND23, AND24)*

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 2 tersebut!*

BNT : *dari masalah tersebut yang diketahui adalah harga 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 275.000,00, kemudian harga sepasang sepatu empat kali harga sandal.*

*(kode AND21)*

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 2 tersebut?*

BNT : Setelah nilai dari masing-masing variabel sudah ketemu, setelah itu saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah tersebut bu. Kemudian hasil dari perkalian tersebut saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu untuk uang yang harus dibayarkan Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal.

(kode AND25 dan AND26)

P : Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!

AND : Iya ada juga cara yang lainnya bu, untuk masalah 1 ini saya tadi menggunakan metode substitusi, tetapi bisa juga dengan menggunakan metode campuran yang hasil jawabannya akan bernilai sama bu, akan saya tunjukkan

2. Diket : 2 pasang sepatu & 3 sandal 275.000  
1 sepatu & 4 sandal

Dit : Uang yg harus dibayar Dava, jika membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal

Jawab : misal sepatu = c  
sandal = d

$$\begin{array}{r|l} c - 4d = 0 & \times 2 \Rightarrow 2c - 8d = 0 \\ 2c + 3d = 275.000 & \times 1 \Rightarrow 2c + 3d = 275.000 \\ \hline & -11d = -275.000 \\ & d = \frac{-275.000}{-11} \\ & d = 25.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} c - 4d = 0 \\ c - 4(25.000) = 0 \\ c - 100.000 = 0 \\ c = 100.000 \end{array}$$

$$3c + 2d = 3(100.000) + 2(25.000) = 300.000 + 50.000 = 350.000$$

Jadi uang yg harus dibayar Dava 350.000,-

**Gambar 4.16 Jawaban Masalah 2 Subjek AND dengan Menggunakan Metode Campuran**



P : *Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?*

BNT : *Setahu saya selain 2 cara yang sudah saya tuliskan ada metode lagi bu, yaitu metode eliminasi dan metode grafik bu. Mungkin ada cara yang lain lagi.*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?*

AND : *belum bisa bu kalau menemukan cara sendiri*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

AND : *Yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek AND, terlihat bahwa AND mampu menjelaskan hasil jawabannya dengan lancar dan jelas (fasih). Selain itu, AND juga mampu mengerjakan dengan metode lain yang berbeda dari jawaban sebelumnya yang telah ditulis pada lembar jawaban, dimana hal ini memenuhi komponen fleksibilitas. Dengan demikian, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh AND adalah kefasihan dan fleksibilitas. Oleh karena itu, untuk masalah 2 ini tingkat berpikir kreatif subjek AND ada pada tingkat 3.

### Masalah 3

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

3. Misal

$p$  = Umur Tina  
 $q$  = Umur Diana

$$\begin{array}{r|l} p+q=25 & 2 \\ \hline 2p+3q=66 & 1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 2p+2q=50 \\ 2p+3q=66 \\ \hline -q=-16 \\ q=-16 \\ -1 \\ \hline q=16 \end{array}$$

$p+q=25$       Tina =  $q+4$   
 $p+16=25$       = 13  
 $p=25-16$       Diana =  $16+4$   
 $p=9$               = 20

Jadi umur mereka 4 tahun yg akan datang  
 Tina = 13 tahun  
 Diana = 20 tahun

Gambar 4.17 Jawaban Masalah 3 Subjek AND

Pada jawaban yang diberikan AND, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah dengan penyelesaian secara tepat dan benar, namun AND kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang AND lakukan adalah langsung menyelesaikan permasalahan tersebut dengan

memisalkan umur Tina dengan variabel  $p$  dan umur Diana dengan variabel  $q$  (AND33). Kemudian subjek menuliskan model matematikanya dan langsung mencari nilai masing-masing variabel  $p$  dan  $q$  dengan menggunakan metode eliminasi untuk menentukan nilai  $q$  dan menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai  $p$  atau bisa disebut dengan metode campuran (AND34).

Langkah selanjutnya setelah mengetahui nilai masing-masing dari variabel  $p$  dan  $q$ , AND dapat mengetahui berapa umur Tina dan umur Diana (AND35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan Diana tahun yang akan datang. Jadi, umur Tina dan umur Diana yang sudah diketahui tadi masing-masing ditambah dengan 4 karena untuk 4 tahun yang akan datang, sehingga bisa ketemu untuk umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang (AND36).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan AND terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

AND : *Iya paham Bu, sebelumnya saya baru ingat bu kalau jawaban saya ini belum saya tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, jadi saya jelaskan seara lisan saja bu. Masalah*

*pada soal ini disuruh mencari umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang. Untuk masalah 3 ini sebenarnya cara penyelesaiannya hampir sama dengan masalah 1 dan masalah 2 yaitu dari apa yang diketahui pada masalah tersebut saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, hanya saja saya misalkan dengan menggunakan variabel  $p$  dan  $q$  agar lebih bervariasi bu, kemudian mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode campuran yaitu untuk menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai  $p$  dan menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai  $q$  atau bisa disebut dengan metode campuran bu*

*(kode AND32, AND33, AND34)*

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

**AND** : *Iya bu disini saya belum menuliskan apa yang diketahui, jadi akan saya sebutkan secara lisan, dari masalah tersebut yang diketahui adalah umur Tina dan Diana yang jika dijumlahkan adalah 25 tahun, dan dua kali umur Tina ditambah 3 kali umur Diana adalah 66 tahun*

*(kode AND31)*

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

AND : *Begitu bu, setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, setelah itu masing-masing saya jumlahkan dengan 4, karena untuk mengetahui umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang.*

*(kode AND35 dan AND36)*

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

AND : *Iya ada bu, metode penyelesaian pada masalah tersebut bisa juga dengan menggunakan metode lainnya yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.*

3. Diket = Di Umur Diana + Tina = 25  
 $2 \times \text{umur Tina} + 3 \times \text{umur Diana}$   
 Dit = umur mereka 4 th ~~gabungan Depan~~  
 Jawab = misal Tina p  
 Diana q

$$\begin{array}{r|l} p+q=25 & |2| 2p+2q=50 \\ 2p+3q=66 & |1| 2p+3q=66 \\ \hline & -1q=-16 \\ & q=16 \\ & -1 \\ & p=9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} p+q=25 & |3| 3p+3q=75 \\ 2p+3q=66 & |1| 2p+3q=66 \\ \hline & -p=9 \\ & p=9 \end{array}$$

Tina =  $9 + 4$   
 = 13 tahun  
 Diana =  $16 + 4$   
 = 20 tahun

Jadi umur mereka 4 thn ~~gabungan~~  
 datang Tina = 13 th  
 Diana = 20 th

**Gambar 4.18 Jawaban Masalah 3 Subjek AND  
 dengan Menggunakan Metode Eliminasi**

P : *Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?*

AND : *kayaknya ada bu, dengan metode substitusi dan grafik, dan mungkin ada yang menggunakan rumus bu, tapi saya lupa.*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 3 tersebut?*

AND : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

AND : *Iya saya yakin Bu.*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek AND, terlihat bahwa AND menjelaskan jawabannya dengan baik atau fasih. Selain itu, AND juga mampu memberikan jawaban dengan menggunakan metode yang berbeda (fleksibel) dengan hasil akhir jawaban bernilai sama, dari yang telah dituliskan di lembar jawabannya. Dengan kata lain, AND memenuhi komponen fleksibilitas. Meskipun dalam menjawab masalah 2 ini AND belum menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi AND sudah menjawab dengan penyelesaian akhir yang benar. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh DYN adalah kefasihan dan fleksibilitas, karena AND mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lancar dan dapat memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 3 ini tingkat berpikir kreatif AND ada pada tingkat 3.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat berpikir kreatif siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Tingkat Berpikir Kreatif AND**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siswa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif AND adalah tingkat 3 (Kreatif)
2	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	
3	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	

## 2) Subjek dengan kode DYN

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek DYN, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif DYN sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan komponen-komponen berpikir kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut:

### Masalah 1

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?

**Jawaban Masalah 1**

**DYN13** 1. Misal : MOTOR = x                                 diket: jumlah sepeda motor &

**DYN12**                     Mobil = y.   mobil = 60

**DYN11**                     Ditanya: Pendapatan uang parkir.                     jumlah roda

**DYN14**                     Jawab:  $x + y = 60$       $x^2 \quad 2x + 2y = 168$      seluruhnya = 168

$2x + 4y = 168$       $x^1 \quad 2x + 4y = 168$      binya parkir motor

$-2y = -48$      Rp. 2000

$y = 24$      binya parkir mobil

$-2$      Rp. 5000

$x + y = 60$

$\Rightarrow x + 24 = 60$

$x = 60 - 24$

$x = 36$

$y = 24$

**DYN15**

Pendapatan :  $2000(36) + 5000(24)$

$72.000 + 120.000$

$192.000$

**DYN16**

Jadi pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya 192.000

**Gambar 4.19 Jawaban Masalah 1 Subjek DYN**

Pada jawaban masalah 1 ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah sesuai langkah-langkah metode penyelesaiannya sudah tepat. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang DYN lakukan adalah menuliskan apa yang diketahui (DYN11) dan apa yang ditanyakan (DYN12) dari masalah 1, kemudian dalam penyelesaiannya DYN memisalkan banyaknya sepeda motor dengan variabel  $x$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $y$  (DYN13). Kemudian subjek DYN langsung menuliskan model matematikanya dan langsung mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode campuran (DYN14)

Langkah selanjutnya setelah DYN mengetahui nilai variabel  $x$  dan  $y$ , DYN dapat mengetahui berapa banyaknya sepeda motor dan



banyaknya mobil yang ada pada tempat parkir tersebut (DYN15). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir seluruhnya jika biaya parkir satu sepeda motor Rp 2.000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp 5.000,00. Jadi, banyaknya sepeda motor yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 2.000 dan banyaknya mobil yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 5.000, selanjutnya setelah biaya masing-masing sepeda motor dan mobil ketemu kemudian AND menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya (DYN16)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan DYN terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

DYN : *Iya saya paham, dari soal nomor 1 ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada, jika biaya parkir satu motor Rp. 2000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp. 5.000,00. Langkah pertama dari apa yang diketahui pada masalah tersebut saya memisalkan terlebih dahulu dengan variabel  $bu$ , variabel yang saya gunakan adalah  $x$  dan  $y$ . kemudian saya menuliskan dua persamaan tersebut dan*

*langsung saya selesaikan dengan mengeliminasi salah satu variabel tersebut, kemudian setelah salah satu variabel sudah ketemu saya substitusikan ke salah satu persamaan. Jadi, saya menggunakan metode campuran untuk masalah 1 ini bu.*

**(kode DYN12, DYN13, DYN14)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

DYN : *Diketahui terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, kemudian seluruh roda kendaraan berjumlah 168, dan biaya parkir motor adalah Rp. 2.000,00, untuk biaya parkir mobil adalah Rp. 5.000,00.*

**(kode DYN11)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

DYN : *setelah nilai variabel  $x$  dan  $y$  sudah ketemu, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 1 tersebut bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu jumlah seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada.*

**(kode DYN15 dan DYN16)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

DYN : Iya ada bu, akan saya tunjukkan dengan menggunakan metode eliminasi yang hasil akhir jawabannya akan bernilai sama bu.

1. Diket: jumlah sepeda motor dan mobil 60  
 jumlah roda seluruhnya 168  
 Biaya parkir motor : 2000  
 Mobil : 5000

Ditanya: pendapatan uang parkir  
 Jawab: misal = motor x  
 mobil y

Eliminasi

$$\begin{array}{r} x + y = 60 \quad | \times 2 \quad | \quad 2x + 2y = 120 \\ 2x + 4y = 168 \quad | \times 1 \quad | \quad 2x + 4y = 168 \\ \hline -2y = -48 \\ y = -48 \\ \quad -2 \\ y = 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x + y = 60 \quad | \times 4 \quad | \quad 4x + 4y = 240 \\ 2x + 4y = 168 \quad | \times 1 \quad | \quad 2x + 4y = 168 \\ \hline 2x = 72 \\ x = 36 \end{array}$$

Biaya ~~total~~  $(24 \times 5000) + (36 \times 2000)$   
 $120.000 + 72.000$   
 $192.000$

Jadi pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada di tempat tsb Rp 192.000,00

Gambar 4.20 Jawaban Masalah 1 Subjek DYN

**dengan Menggunakan Metode Eliminasi**

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

DYN : kayaknya ada bu, metode substitusi.

P : Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?

DYN : tidak bu

P : Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?

DYN : Iya yakin Bu

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek DYN, terlihat bahwa DYN mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas dan lancar. Dengan kata lain, DYN fasih dalam memberikan jawabannya. DYN juga mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban dimana hal ini DYN memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh DYN adalah kefasihan dan fleksibilitas. Sehingga untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek DYN ada pada tingkat 3.

### Masalah 2

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava ?

### Jawaban Masalah 2

DYN23	2. Misal: Sepatu : x	$2x + 3y = 275.000$	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 10px;">}</div> <div style="text-align: center;"> <p>DYN24</p> <p>DYN25</p> <p>DYN26</p> </div> </div>
	Sandal : y	$2x + 3(25.000) = 275.000$	
DYN21	Diketahui : x = 4y	$2x + 75.000 = 275.000$	
	Jawab: $2x + 3y = 275.000$	$2x = 275.000 - 75.000$	
	$2(4y) + 3y = 275.000$	$2x = 200.000$	
	$8y + 3y = 275.000$	$x = 200.000$	
DYN24	$11y = 275.000$	$x = 100.000$	
	$y = 275.000$		
	$y = 25.000$		
	<del><math>2x + 3y = 275.000</math></del>	<del><math>3x + 2y =</math></del>	
	<del><math>2x + 3(25) = 275.000</math></del>	<del><math>3(100.000) + 2(25.000)</math></del>	
	<del><math>2x + 75 = 275.000</math></del>	<del><math>300.000 + 50.000</math></del>	
	<del><math>2x = 275.000 - 75</math></del>	<del><math>350.000</math></del>	

### **Gambar 4.21 Jawaban Masalah 2 Subjek DYN**

Pada jawaban yang diberikan DYN, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah dengan penyelesaian secara benar, namun DYN kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang DYN lakukan adalah langsung menyelesaikan permasalahan tersebut dengan memisalkan harga sepatu dengan variabel  $x$  dan harga sandal dengan variabel  $y$  (DYN23). Kemudian subjek menuliskan kedua persamaan dan langsung mencari nilai masing-masing variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai  $x$  dan  $y$  (DYN24).

Langkah selanjutnya setelah mengetahui nilai masing-masing dari variabel  $x$  dan  $y$ , DYN dapat mengetahui berapa harga sandal dan harga sepatu (DYN25). Pertanyaan selanjutnya yaitu harga 3 pasang sepatu dan harga 2 pasang sandal. Jadi, harga sepatu dan harga sandal yang sudah diketahui tadi masing-masing dikalikan 3 dan 2, sehingga bisa ketemu untuk harga 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal (DYN26).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan DYN terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

DYN : *Iya paham Bu, tetapi untuk masalah ini belum saya tuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, sebenarnya masalah pada soal ini disuruh mencari uang yang harus dibayar Dava jika ia ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Untuk masalah 2 ini sebenarnya cara penyelesaiannya hampir sama dengan masalah 1, yaitu dari apa yang diketahui pada masalah tersebut saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, kemudian saya mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode substitusi bu*

**(kode DYN22, DYN23, DYN24)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

DYN : *Iya bu disini saya belum menuliskan apa yang diketahui, jadi dari masalah tersebut yang diketahui adalah harga sepatu empat kali harga sandal dan harga 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal adalah Rp 275.000,00*

**(kode DYN21)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

DYN : *Begini bu, setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, setelah itu masing-masing saya kalikan dengan 3 dan 2 kemudian hasil perkalian tersebut saya jumlahkan dan hasilnya ketemu untuk uang yang haru dibayar Dava*

*(kode DYN25 dan DYN26)*

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

DYN : *kayaknya ada bu dengan metode eliminasi mungkin bu*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?*

DYN : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

DYN : *iya yakin bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek DYN, terlihat bahwa DYN menjelaskan jawabannya dengan jelas atau fasih. Dengan kata lain, DYN fasih dalam memmberikan jawabannya. Meskipun dalam menjawab masalah 2 ini DYN belum menuliskan secara lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi DYN sudah mampu menjelaskan dengan penyelesaian akhir yang benar. Selain itu, untuk masalah 2 ini DYN belum mampu menjelaskan serta mengerjakan

dengan cara yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban sebelumnya. Hal ini menunjukkan DYN belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh DYN adalah kefasihan saja, karena DYN mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lancar dan tetapi belum dapat memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 2 ini tingkat berpikir kreatif DYN ada pada tingkat 1.

### Masalah 3

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

Diket: umur tina dan diana: 25.  
 $2x$  umur tina +  $3x$  umur diana: 66  
 ditanya umur mereka 4th yang akan datang?

3. Misal: Tina:  $x$   
 Diana:  $y$

Jawab:  $x + y = 25$   $\times 2$   $2x + 2y = 50$   
 $2x + 3y = 66$   $\times 1$   $2x + 3y = 66$  -

$-y = -16$   
 $y = 16$

$x + y = 25$   
 $x + 16 = 25$   
 $x = 25 - 16$   
 $x = 9$

Tina:  $(x + 4)$   
 $9 + 4$   
 $13$

Diana:  $(y + 4)$   
 $16 + 4$   
 $20$

Jadi umur tina 4th yang akan datang 13 tahun  
 Jadi umur diana 4th yg akan datang 20 th

DYN31  
 DYN32  
 DYN33  
 DYN34  
 DYN35  
 DYN36

Gambar 4.22 Jawaban Masalah 3 Subjek DYN



Pada jawaban yang diberikan DYN, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah dengan penyelesaian secara lengkap dan benar. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang DYN lakukan adalah dengan menuliskan apa yang diketahui (DYN31) dan apa yang ditanyakan (DYN32). Kemudian dalam penyelesaiannya subjek memisalkan umur Tina dengan variabel  $x$  dan umur Diana dengan variabel  $y$  (DYN33). Selanjutnya subjek menuliskan persamaannya dan langsung mencari nilai masing-masing variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode eliminasi untuk menentukan nilai  $y$  dan menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai  $x$  atau bisa disebut dengan metode campuran (DYN34).

Langkah selanjutnya setelah mengetahui nilai masing-masing dari variabel  $x$  dan  $y$ , DYN dapat mengetahui berapa umur Tina dan umur Diana (DYN35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang. Jadi, umur Tina dan umur Diana yang sudah diketahui tadi masing-masing ditambah dengan 4 karena untuk 4 tahun yang akan datang, sehingga bisa ketemu untuk umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang (DYN36).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan DYN terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini?  
Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!

DYN : Iya paham Bu, disuruh mencari umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang. Untuk masalah 3 ini sebenarnya cara penyelesaiannya hampir sama dengan masalah 1 dan masalah 2 yaitu dari apa yang diketahui pada masalah tersebut saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, kemudian saya mencari nilai masing-masing variabel dengan menggunakan metode campuran yaitu menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai  $y$  dan menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai  $x$ .

**(kode DYN32, DYN33, DYN34)**

P : Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!

DYN : yang diketahui adalah umur Tina dan Diana yang jika dijumlahkan adalah 25 tahun, dan dua kali umur Tina ditambah 3 kali umur Diana adalah 66 tahun

**(kode DYN31)**

P : Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?

DYN : Begini bu, setelah nilai dari masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, setelah itu masing-masing saya

jumlahkan dengan 4, karena untuk mengetahui umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang.

(kode DYN35 dan DYN36)

P : Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!

DYN : Kayaknya ada bu, akan saya coba dengan menggunakan metode eliminasi bu.

3. Diket: Umur Diana + Tina = 25.  
 $2 \times$  umur Tina +  $3 \times$  umur Diana = 66.  
 Ditanya: Umur mereka 4 th depan.  
 Jawab: Misal: Tina = x  
 Diana = y

$$\begin{array}{r|l} x + y = 25 & \times 2 \quad 2x + 2y = 50 \\ 2x + 3y = 66 & \times 1 \quad 2x + 3y = 66 \\ \hline & -1y = -16 \\ & y = \frac{-16}{-1} \\ & y = 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} x + y = 25 & \times 3 \quad 3x + 3y = 75 \\ 2x + 3y = 66 & \times 1 \quad 2x + 3y = 66 \\ \hline & 1x = 9 \\ & x = 9 \\ & x = \frac{9}{1} \end{array}$$

Jadi umur Tina 4 th depan adalah  
 $(x + 4)$   
 $9 + 4$   
 $13$

Jadi umur Diana 4 th depan adalah  
 $(y + 4)$   
 $16 + 4$   
 $20$

Gambar 4.23 Jawaban Masalah 3 Subjek DYN

dengan Menggunakan Metode Eliminasi

P : Selain 2 cara yang telah kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain lagi?

DYN : *kayaknya ada bu, dengan metode substitusi dan grafik.*

P : *Apakah kamu dapat menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 3 tersebut?*

DYN : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu berikan?*

DYN : *Iya saya yakin Bu.*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek DYN, terlihat bahwa DYN menjelaskan jawabannya dengan baik atau fasih. Selain itu, DYN juga mampu memberikan jawaban dengan menggunakan metode yang berbeda (fleksibel) dengan hasil akhir jawaban bernilai sama, dari yang telah dituliskan di lembar jawabannya. Dengan kata lain, DYN memenuhi komponen fleksibilitas.. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh DYN adalah kefasihan dan fleksibilitas, karena DYN mampu menjelaskan jawaban yang diberikan dengan lancar dan dapat memberikan jawaban lain. Oleh karena itu, untuk masalah 3 ini tingkat berpikir kreatif DYN ada pada tingkat 3.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat berpikir kreatif siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.6 Tingkat Berpikir Kreatif DYN**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siwa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif AND adalah tingkat 3 (Kreatif)
2	Kefasihan	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	
3	Kefasihan dan Fleksibilitas	Tingkat 3 (Kreatif)	

### c. Kelompok Kemampuan Rendah

#### 1) Subjek dengan kode FRD

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek FRD, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif FRD sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan pada komponen-komponen berpikir kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut:

#### **Masalah 1**

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?

### Jawaban Masalah 1

The image shows a handwritten solution for a system of linear equations in two variables. The solution is organized into four distinct sections, each labeled with a box on the right:

- FRD13:** The initial system of equations is written:
 
$$\begin{cases} 1. x + y = 60 \\ 2. x + 4y = 168 \end{cases}$$
- FRD14:** The equations are rearranged into a table-like format for elimination:
 
$$\begin{array}{r|l} x + y = 60 & 2x + 2y = 120 \\ 2x + 4y = 168 & 2x + 4y = 168 \\ \hline & -2y = -48 \\ & y = 24 \end{array}$$
- FRD15:** The value of  $y$  is substituted back into the first equation to find  $x$ :
 
$$\begin{aligned} x + y &= 60 \\ x + 24 &= 60 \\ x &= 60 - 24 \\ &= 36 \end{aligned}$$
 The final answers are listed as:
 
$$\begin{aligned} \text{Banyak mobil} &= 24 \\ \text{Motor} &= 36 \end{aligned}$$
- RFD16:** A calculation for a total value based on the found values:
 
$$\begin{aligned} \text{Parkir motor} &= 2.000,00 \\ \text{Parkir mobil} &= 5.000,00 \\ &= 2.000(x) + 5.000(y) \\ &= 2.000(36) + 5.000(24) \\ &= 72.000 + 120.000 \\ &= 192.000 \end{aligned}$$
 A note next to the calculation says: "Jadi pendapatan uang parkir dari room yg ada adalah 192.000".

**Gambar 4.24 Jawaban Masalah 1 Subjek FRD**

Pada jawaban masalah 1 yang diberikan FRD ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan sudah tepat, namun FRD kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang FRD lakukan adalah langsung menuliskan persamaan dari apa yang diketahui dalam soal (FRD13). Sekilas FRD memisalkan banyaknya sepeda motor dengan variabel  $x$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $y$ . Kemudian subjek FRD langsung menuliskan kedua persamaan tersebut dan langsung mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode campuran, menggunakan metode

eliminasi untuk mencari nilai  $x$  dan menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai  $y$  (FRD14)

Langkah selanjutnya setelah FRD mengetahui nilai variabel  $x$  dan  $y$ , sehingga FRD dapat mengetahui berapa banyaknya sepeda motor dan banyaknya mobil yang ada pada tempat parkir tersebut (FRD15). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir seluruhnya jika biaya parkir satu sepeda motor Rp 2.000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp 5.000,00. Jadi, banyaknya sepeda motor yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 2.000 dan banyaknya mobil yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 5.000, selanjutnya setelah biaya masing-masing sepeda motor dan mobil ketemu kemudian FRD menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya (FRD16)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan FRD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

FRD : *Sedikit paham Bu, pada jawaban ini saya belum menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan bu. Ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada bu,*

*jika biaya parkir satu motor Rp. 2000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp. 5.000,00. Jadi, dari apa yang diketahui tersebut langsung saya buat persamaan bu, di sini maksud saya untuk variabel  $x$  adalah banyaknya motor dan  $y$  banyaknya mobil bu, kemudian saya selesaikan dengan menggunakan metode campuran untuk masalah 1 ini bu.*

**(kode FRD13, FRD14)**

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

**FRD** : *pada lembar jawaban saya belum saya tuliskan apa yang diketahui bu, sebenarnya yang diketahui pada masalah ini terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, kemudian seluruh roda kendaraan berjumlah 168, dan biaya parkir motor adalah Rp. 2.000,00, untuk biaya parkir mobil adalah Rp. 5.000,00.*

**(kode FRD11)**

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

**FRD** : *setelah nilai variabel  $x$  dan  $y$  sudah ketemu, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 1 tersebut bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu jumlah seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada.*



**(kode FRD15 dan FRD16)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

FRD : *Saya tidak tau bu, itu cara yang saya anggap paling mudah. Untuk cara yang lainnya sulit*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

FRD : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

FRD : *Agak yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek FRD, terlihat bahwa FRD mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain FRD fasih dalam memberikan jawabannya. Namun FRD kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. FRD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini FRD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh FRD adalah kefasihan saja. Sehingga untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek FRD ada pada tingkat 1.

## Masalah 2

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava ?

## Jawaban Masalah 2

The handwritten solution consists of the following steps:

- FRD23:** Identifying variables: Sepatu =  $x$ , Sandal =  $y$ . Relationship:  $x = 4y$ .
- FRD24:** Substituting  $x = 4y$  into the first equation:  $2(4y) + 3y = 275.000$ , which simplifies to  $11y = 275.000$ .
- FRD25:** Solving for  $y$ :  $y = \frac{275.000}{11} = 25.000$ .
- FRD26:** Calculating the cost for Dava's purchase:  $3x + 2y = 3(100.000) + 2(25.000) = 300.000 + 50.000 = 350.000$ .

The final conclusion is: "Jadi uang yg harus di bayar dave adalah = 350.000".

**Gambar 4.25 Jawaban Masalah 2 Subjek FRD**

Pada jawaban masalah 2 yang diberikan FRD ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan sudah jelas dan benar, namun FRD kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang FRD lakukan adalah langsung memisalkan sepatu dengan  $x$  dan sandal dengan  $y$ , kemudian FRD menuliskan persamaan dari apa yang diketahui dalam soal (FRD23).

Kemudian subjek FRD langsung mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi (FRD24)

Langkah selanjutnya setelah FRD mengetahui nilai variabel  $x$  dan  $y$ , FRD dapat mengetahui berapa harga sepasang sepatu dan harga sepasang sandal (FRD25). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu uang yang harus dibayar Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi, harga sepasang sepatu yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 3 dan sepasang sandal yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 2, selanjutnya setelah harga masing-masing sepatu dan sandal ketemu kemudian FRD menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk uang yang harus dibayarkan Dava (FRD26)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan FRD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

FRD : *Sedikit paham Bu, pada jawaban ini saya belum menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan bu. Sebenarnya ni disuruh mencari uang yang harus dibayar Dava jika ia ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal.*

*Pertama saya langsung memisalkan harga sepatu dengan variabel  $x$  dan harga sandal dengan variabel  $y$ . Kemudian saya tuliskan kedua persamaan yang ada di soal tadi bu. Kemudian saya selesaikan dengan menggunakan metode substitusi untuk masalah 1 ini bu.*

***(kode FRD22, FRD23, FRD24)***

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 2 tersebut!*

**FRD** : *pada lembar jawaban saya, belum saya tuliskan apa yang ditanya dan diketahui bu, sebenarnya dari masalah ini yang diketahui adalah harga sepatu sama dengan empat kali harga sandal dan dua kali harga sepatu ditambah 3 kali harga sandal adalah Rp 275.000,00 .*

***(kode FRD21)***

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

**FRD** : *setelah nilai variabel  $x$  dan  $y$  sudah ketemu, kemudian saya jumlahkan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 2 tersebut bu. Yaitu saya jumlahkan dengan 4 karena 4 tahun.*

***(kode FRD25 dan FRD26)***

**P** : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

FRD : *Saya tidak tau bu, itu cara yang saya anggap paling mudah.*

*Untuk cara yang lainnya sulit*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

FRD : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

FRD : *Agak yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek FRD, terlihat bahwa FRD mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain FRD fasih dalam memberikan jawabannya. Namun FRD kurang teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Namun, FRD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini FRD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh FRD adalah kefasihan saja. Sehingga untuk masalah 2 tingkat berpikir kreatif subjek FRD ada pada tingkat 1.

### Masalah 3

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

The image shows a handwritten solution to a system of linear equations. The equations are:

$$\begin{cases} x + y = 25 \\ 2x + 3y = 66 \end{cases}$$

The student uses the elimination method to solve for  $y$ :

$$\begin{aligned} 2x + 2y &= 50 \\ 2x + 3y &= 66 \\ \hline -y &= -16 \\ y &= 16 \end{aligned}$$

Then, they substitute  $y = 16$  into the first equation to find  $x$ :

$$\begin{aligned} x + 16 &= 25 \\ x &= 25 - 16 \\ x &= 9 \end{aligned}$$

The final solution is  $x = 9$  and  $y = 16$ . The student then calculates their ages 4 years later:

$$\begin{aligned} x_{\text{Tina}} &= 9 + 4 = 13 \\ y_{\text{Dino}} &= 16 + 4 = 20 \end{aligned}$$

The handwritten text concludes: "Jadi umur Tina = 9 thn 4 thn yg akan datang menjadi 13 thn" and "Jadi umur Dino = 16 tahun 4 tahun yg akan datang menjadi 20 thn".

Three boxes labeled FRD33, FRD34, and FRD35 are placed on the left side of the handwriting, and one box labeled FRD36 is on the right side. Lines connect these boxes to specific parts of the solution: FRD33 points to the initial equations, FRD34 points to the elimination steps, FRD35 points to the substitution and final values, and FRD36 points to the final conclusion text.

**Gambar 4.26 Jawaban Masalah 3 Subjek FRD**

Pada jawaban yang diberikan FRD, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan masalah dengan penyelesaian secara benar, namun FRD tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang FRD lakukan adalah terlihat bahwa FRD langsung memisalkan umur Tina dengan

variabel  $x$  dan umur Diana dengan variabel  $y$  (FRD33). Selanjutnya subjek menuliskan persamaannya dan langsung mencari nilai masing-masing variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi untuk menentukan umur Tina dan umur Diana (FRD34).

Langkah selanjutnya setelah mengetahui nilai masing-masing dari variabel  $x$  dan  $y$ , FRD dapat mengetahui berapa umur Tina dan umur Diana (FRD35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang. Jadi, umur Tina dan umur Diana yang sudah diketahui tadi masing-masing ditambah dengan 4 karena untuk 4 tahun yang akan datang, sehingga bisa ketemu untuk umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang (FRD36).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan FRD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini?*

*Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

FRD : *Sedikit paham Bu. Sebenarnya saya lupa dalam menuliskan*

*apa yang ditanya bu, ini disuruh mencari umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang. Pertama, saya misalkan terlebih dahulu dengan variabel, kemudian saya mencari nilai*

*masing-masing variabel dengan menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai  $x$  dan  $y$ .*

***(kode FRD32, FRD33, FRD34)***

**P** : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

**FRD** : *yang diketahui umur Tina dan Diana jika dijumlahkan 25 tahun, kemudian dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana adalah 66 tahun*

***(kode FRD31)***

**P** : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

**FRD** : *setelah nilai masing-masing variabel yang sudah dicari tadi ketemu, kemudin masing-masing saya jumlahkan dengan 4, karena untuk mengetahui umur Tina dan Diana 4 tahun yanga akan datang.*

***(kode FRD35 dan FRD36)***

**P** : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

**FRD** : *Sudah itu saja bu yang saya bisa*

**P** : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

**FRD** : *tidak bu*



P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

FRD : *Agak yakin Bu.*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek FRD, terlihat bahwa FRD mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain FRD fasih dalam memberikan jawabannya. Namun FRD tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Namun, FRD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini FRD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh FRD adalah kefasihan saja. Sehingga untuk masalah 3 tingkat berpikir kreatif subjek FRD ada pada tingkat 1.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat berpikir kreatif siswa disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.7 Tingkat Berpikir Kreatif FRD**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siswa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif FRD adalah tingkat 1 (Kurang Kreatif)
2	Kefasihan	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	
3	Kefasihan	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	

## 2) Subjek dengan kode RYD

Berdasarkan hasil tes dan wawancara dengan subjek RYD, peneliti membuat analisis tentang kriteria tingkat berpikir kreatif RYD sesuai dengan pedoman tingkat berpikir kreatif berdasarkan pada komponen-komponen berpikir kreatif yang telah disebutkan sebelumnya. Tahapan-tahapan yang dilaksanakan oleh peneliti bisa dilihat pada sajian pembahasan temuan data berikut:

### Masalah 1

Pada sebuah tempat parkir terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil. Jika dihitung jumlah roda seluruhnya ada 168 buah. Biaya parkir sebuah sepeda motor Rp 2.000,00 sedangkan biaya parkir sebuah mobil Rp 5.000,00. Berapa pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada tersebut?

### Jawaban Masalah 1

1. Sepeda motor =  $x$   
mobil =  $y$

~~$2x + 4y = 120$   
 $2x + 4y = 168$   
 $1000 = 40$~~

$2x + y = 60$   $\times 2$   $2x + 2y = 120$   
 $2x + 4y = 168$   $\times 1$   $2x + 4y = 168$   
0  $2y = -48$   
 $y = -24$   
 $y = 24$

$y = 24 \rightarrow x + y = 60$   
 $x + 24 = 60$   
 $x = 60 - 24$   
 $x = 36$

$x = 36 \times 2.000 = 72.000$   
 $y = 24 \times 5.000 = 120.000$   
 $72.000 + 120.000 = 192.000$

RYD13

RYD14

RYD15

RYD16

### **Gambar 4.27 Jawaban Masalah 1 Subjek RYD**

Pada jawaban masalah 1 yang diberikan RYD ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek menyelesaikan sudah benar, namun RYD tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang RYD lakukan adalah Sekilas RYD memisalkan banyaknya sepeda motor dengan variabel  $a$  dan banyaknya mobil dengan variabel  $b$  (RYD13). Kemudian subjek RYD langsung menuliskan kedua persamaan tersebut dan langsung mencari nilai variabel  $a$  dan  $b$  dengan menggunakan metode campuran, menggunakan metode eliminasi untuk mencari nilai  $b$  dan menggunakan metode substitusi untuk mencari nilai  $a$  (RYD14)

Langkah selanjutnya setelah RYD mengetahui nilai variabel  $a$  dan  $b$ , sehingga RYD dapat mengetahui berapa banyaknya sepeda motor dan banyaknya mobil yang ada pada tempat parkir tersebut (RYD15). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu pendapatan uang parkir seluruhnya jika biaya parkir satu sepeda motor Rp 2.000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp 5.000,00. Jadi, banyaknya sepeda motor yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 2.000 dan banyaknya mobil yang sudah dicari tadi dikalikan dengan 5.000, selanjutnya setelah biaya masing-masing sepeda motor dan mobil ketemu kemudian RYD menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk pendapatan uang parkir dari kendaraan seluruhnya (RYD16)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 1 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan RYD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 1 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

RYD : *Sedikit paham Bu,. ini disuruh mencari pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada bu, jika biaya parkir satu motor Rp. 2000,00 dan biaya parkir satu mobil Rp. 5.000,00, tetapi untuk masalah ini saya lupa tidak menuliskan apa yang ditanya dan diketahui dalam soal. Jadi, dari apa yang diketahui dalam soal langsung saya misalkan untuk variabel  $a$  adalah banyaknya motor dan variabel  $b$  banyaknya mobil bu, kemudian saya selesaikan dengan menggunakan metode campuran untuk masalah 1 ini bu.*

**(kode RYD13, RYD14)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 1 tersebut!*

RYD : *ini yang diketahui pada terdapat 60 kendaraan yang terdiri dari sepeda motor dan mobil, kemudian seluruh roda kendaraan berjumlah 168, dan biaya parkir motor adalah Rp. 2.000,00, untuk biaya parkir mobil adalah Rp. 5.000,00.*

**(kode RYD11)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 1 tersebut?*

RYD : *setelah nilai variabel a dan b sudah ketemu, kemudian saya kalikan dengan apa yang ditanyakan pada masalah soal nomor 1 ini bu. Setelah itu, hasil perkalian saya jumlahkan, sehingga bisa ketemu jumlah seluruh pendapatan uang parkir dari kendaraan yang ada.*

**(kode RYD15 dan RYD16)**

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

RYD : *Saya tidak tau bu*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

RYD : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

RYD : *Iya agak yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek RYD, terlihat bahwa RYD mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain RYD fasih dalam memberikan jawabannya. Namun RYD tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum

sempurna. RYD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan metode yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini RYD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh RYD adalah kefasihan saja. Sehingga untuk masalah 1 tingkat berpikir kreatif subjek RYD ada pada tingkat 1.

### Masalah 2

Harga sepasang sepatu empat kali harga sandal. Mona membeli 2 pasang sepatu dan 3 pasang sandal dengan harga Rp. 275.000,00. Jika Dava ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal, maka berapa uang yang harus dibayar Dava?

### Jawaban Masalah 2

$2x = 4y$ $2x + 3y = 275.000$	}	RYD23
$2x + 3y = 275.000$ $2(4y) + 3y = 275.000$ $8y + 3y = 275.000$ $11y = 275.000$ $y = \frac{275.000}{11}$ $y = 25.000$	}	RYD24
$y = 25.000 \rightarrow x = 4y$ $= 4 \times 25.000$ $= 100.000$	}	RYD25
$x = 3 \times 100.000 = 300.000$ $y = 2 \times 25.000 = 50.000$ $\underline{350.000}$	}	RYD26

### **Gambar 4.28 Jawaban Masalah 2 Subjek RYD**

Pada jawaban masalah 2 yang diberikan RYD ini, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek masih belum menyelesaikan dengan lengkap, RYD tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang RYD lakukan adalah langsung menuliskan persamaan dari apa yang diketahui dalam soal (RYD23). Sekilas RYD memisalkan sepatu dengan  $x$  dan sandal dengan  $y$ . Kemudian subjek RYD langsung mencari nilai variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode substitusi (RYD24)

Langkah selanjutnya setelah RYD mengetahui nilai variabel  $x$  dan  $y$ , RYD dapat mengetahui berapa harga sepasang sepatu dan harga sepasang sandal (RYD25). Kemudian pertanyaan selanjutnya yaitu uang yang harus dibayar Dava jika ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal. Jadi, nilai variabel  $x$  yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 3 dan nilai variabel  $y$  yang sudah diketahui tadi dikalikan dengan 2, selanjutnya setelah harga masing-masing sepatu dan sandal ketemu kemudian RYD menjumlahkan hasil dari perkalian tersebut sehingga bisa ketemu untuk uang yang harus dibayarkan Dava (RYD26)

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 2 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan RYD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 2 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

RYD : *Sedikit paham Bu, pada jawaban ini saya belum menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan bu. Sebenarnya ini disuruh mencari uang yang harus dibayar Dava jika ia ingin membeli 3 pasang sepatu dan 2 pasang sandal bu.*

**(kode RYD22)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 2 tersebut!*

RYD : *pada lembar jawaban saya, belum saya tuliskan apa yang diketahui bu, ini yang diketahui adalah harga sepatu sama dengan empat kali harga sandal dan dua kali harga sepatu ditambah 3 kali harga sandal adalah Rp 275.000,00 .*

**(kode RYD21)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 2 tersebut?*

RYD : *Sebenarnya saya masih bingung bu untuk masalah ini.*

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

RYD : *Saya tidak tau bu*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 2 tersebut?*



RYD : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

RYD : *Tidak yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek RYD, terlihat bahwa RYD belum mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain RYD belum dikatakan fasih dalam memberikan jawabannya. RYD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan cara yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini RYD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, RYD belum memenuhi komponen berpikir kreatif yang ada. Sehingga untuk masalah 2 tingkat berpikir kreatif subjek RYD ada pada tingkat 0.

### **Masalah 3**

Umur Tina dan umur Diana jika dijumlahkan adalah 25 tahun. Dua kali umur Tina ditambah tiga kali umur Diana menjadi 66 tahun. Berapa umur mereka 4 tahun yang akan datang?

### Jawaban Masalah 3

3.  $x + y = 25$   
 $2x + 3y = 66$

$x + y = 25$  |  $2x + 3y = 66$   
 $2x + 3y = 66$  |  $2x + 3y = 66$   
 $-y = 16$   
 $y = 16$

$y = 16 \rightarrow x + y = 25$   
 $y + 16 = 25$   
 $x = 25 - 16$   
 $x = 9$

$y = 9 + 4 = 13$   
 $y = 16 + 4 = 20$

Jadi umur tina dan dia  
 stlh 4 tahun 13th dan 20th

**RYD33**

**RYD34**

**RYD35**

**RYD36**

**Gambar 4.29 Jawaban Masalah 3 Subjek RYD**

Pada jawaban yang diberikan RYD, secara singkat peneliti mengamati bahwa subjek masih belum menyelesaikan masalah 3 dengan lengkap, kesalahan RYD terulang kembali yaitu tidak teliti dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan, sehingga membuat jawaban tersebut belum sempurna. Pada saat mengerjakan, langkah pertama yang RYD lakukan adalah terlihat bahwa RYD langsung menuliskan persamaannya (RYD 33) dan langsung mencari nilai masing-masing variabel  $x$  dan  $y$  dengan menggunakan metode campuran yaitu menggunakan metode eliminasi untuk menentukan nilai variabel  $y$  dan menggunakan metode substitusi untuk menentukan nilai variabel  $x$  (RYD34).

Langkah selanjutnya setelah mengetahui nilai masing-masing dari variabel  $x$  dan  $y$ , FRD dapat mengetahui berapa umur Tina dan umur Diana (RDY35). Pertanyaan selanjutnya yaitu umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang. Jadi, masing-masing nilai yang sudah diketahui tadi ditambah dengan 4 karena untuk 4 tahun yang akan datang, sehingga bisa ketemu untuk umur Tina dan Diana 4 tahun yang akan datang (RDY36).

Berdasarkan jawaban tertulis pada masalah 3 di atas, dilakukan wawancara untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah. Berikut adalah hasil wawancara dengan RYD terkait hasil pekerjaan soal tersebut.

P : *Apakah kamu paham dengan masalah pada soal nomor 3 ini? Coba jelaskan bagaimana konsep kamu dalam menyelesaikannya!*

RYD : *Sedikit paham Bu, pada jawaban ini saya belum menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan bu. Sebenarnya ini disuruh mencari umur Tina dan umur Diana 4 tahun yang akan datang.*

**(kode RYD32)**

P : *Coba sebutkan apa saja yang diketahui dari soal nomor 3 tersebut!*

RYD : *pada lembar jawaban saya, belum saya tuliskan apa yang diketahui bu, ini yang diketahu adalah umur Tina dan umur*

*Diana jika dijumlahkan 25 tahun dan 2 kali umur Tina ditambah dengan umur Diana adalah 66 tahun.*

**(kode RYD31)**

P : *Kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawaban dari masalah pada soal nomor 3 tersebut?*

RYD : *saya masih bingung bu.*

P : *Selain menggunakan cara yang kamu tuliskan, apakah ada cara yang lain? Jika ada, coba tunjukkan!*

RYD : *tidak tau bu*

P : *Apakah kamu menemukan cara yang baru atau menemukan cara sendiri dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut?*

RYD : *tidak bu*

P : *Baik kalau begitu, apakah kamu yakin dengan jawabanmu yang kamu berikan?*

RYD : *Tidak yakin Bu*

Berdasarkan dari jawaban dan hasil wawancara dengan subjek RYD, terlihat bahwa RYD belum mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan baik, dengan kata lain RYD belum dikatakan fasih dalam memberikan jawabannya. RYD juga belum mampu menjelaskan serta mengerjakan dengan cara yang berbeda selain dari jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dimana hal ini RYD belum memenuhi komponen fleksibilitas. Dalam masalah ini, RYD belum

memenuhi komponen berpikir kreatif yang ada. Sehingga untuk masalah 3 tingkat berpikir kreatif subjek RYD ada pada tingkat 0.

**Tabel 4.8 Tingkat Berpikir Kreatif RYD**

<b>Masalah</b>	<b>Komponen Kreatif yang Dipenuhi</b>	<b>Tingkat Berpikir Kreatif Siwa</b>	<b>Kesimpulan Umum</b>
1	Kefasihan	Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Kesimpulan tingkat berpikir kreatif RYD adalah tingkat 0 (Tidak Kreatif)
2	-	Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	
3	-	Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	

## **B. Temuan Penelitian**

Berbagai upaya yang telah peneliti lakukan, akhirnya peneliti menemukan berapa temuan penelitian antara lain sebagai berikut.

### 1) Siswa dengan kemampuan tinggi

Tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan tinggi adalah tingkat 3. Dengan kata lain, siswa tersebut adalah siswa kreatif. Komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh siswa tersebut adalah kefasihan dan fleksibilitas.

### 2) Siswa dengan kemampuan sedang

Tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan sedang adalah tingkat 3. Dengan kata lain, siswa tersebut adalah siswa yang kreatif. Komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh siswa tersebut adalah kefasihan dan fleksibilitas.

3) Siswa dengan kemampuan rendah

- a. Tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan rendah adalah tingkat 1. Dengan kata lain, siswa tersebut adalah siswa yang kurang kreatif. Komponen berpikir kreatif yang dipenuhi siswa tersebut adalah kefasihan.
- b. Tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan sedang adalah tingkat 0. Dengan kata lain, siswa tersebut adalah siswa yang tidak kreatif. Tidak ada komponen berpikir kreatif yang dipenuhi oleh siswa tersebut.

Tingkat berpikir kreatif siswa dengan kemampuan rendah berbeda karena salah satu diantara mereka masih terlihat bingung ketika mengerjakan soal. Sehingga jawaban yang diberikan belum tepat. Sebenarnya mereka mampu mengerjakan soal yang diberikan, namun karena mereka kurang banyak latihan sehingga membuat mereka belum terbiasa dengan soal-soal yang sedikit rumit.