

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, peneliti akan memaparkan tentang hasil penelitian dan pembahasannya, Peneliti memberikan laporan berdasarkan pengalaman selama pelaksanaan penelitian di SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo. Adapun isi laporan dalam bab ini adalah laporan yang menyangkut segala kerja penelitian baik sebelum dilapangan maupun selama di lapangan. Adapun hasil penelitian dan pembahasan ini, peneliti menguraikan sebagai berikut:

A. Validasi Instrumen

Lembar soal Tes Representasi Matematis divalidasi oleh validator, yaitu Ibu Soffil Widadah S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing. Selain itu lembar soal Tes Representasi Matematis juga divalidasi oleh guru matematika, yaitu Ibu Aimmatul Muffarricha, S.Si selaku guru kelas VIII-D SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo. Validasi ditunjukan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen penelitian yang digunakan. Berdasarkan penilaian validator Tes Representasi Matematis soal layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk memperoleh data Representasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika.

Pedoman wawancara divalidasi oleh validator, yaitu Ibu Soffil Widadah M.Pd. Selaku dosen pembimbing. Validasi ditunjukan untuk mengetahui layak atau tidaknya instrumen penelitian yang digunakan. Berdasarkan penilaian validator pedoman wawancara layak digunakan sebagai instrumen penelitian

untuk memperjelas dan menegaskan mengenai bagaimana representasi siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan kemampuan matematika.

B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-D SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo pada tahun ajaran 2019/2020. Tahapan kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Rincian Pelaksanaan Penelitian

No.	Tanggal	Kegiatan
1.	26 September 2019	a) Meminta izin penelitian ke SMP Sepuluh Nopember
		b) Konfirmasi ke Waka Kurikulum sekolah dan guru mata pelajaran Matematika di SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo
2.	09 Oktober 2019	Pemberian Tes Kemampuan Matematika kepada siswa kelas VIII-D untuk memilih subjek penelitian
3.	15 Oktober 2019	Pemberian Tes Representasi Matematis dan Wawancara kepada 6 subjek yang telah terpilih

Penelitian di kelas VIII-D SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo diawali dengan meminta izin mengadakan penelitian kepada sekolah. Kemudian pemberian Tes Kemampuan Matematika kepada siswa kelas VIII-D untuk mendapatkan 6 subjek penelitian yaitu 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Subjek yang terpilih diberi tes representasi matematis. Hasil tes representasi kemudian dilakukan wawancara terhadap masing-masing subjek

penelitian untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan jawaban tertulis dari subjek dalam menyelesaikan soal tes representasi matematis siswa.

C. Penentuan Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D SMP Sepuluh Nopember Sidoarjo yang terdiri dari 6 siswa yaitu 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan Tes Kemampuan Matematika. Adapun kriteria pengelompokan kemampuan matematika siswa terdapat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Pengelompokan Kriteria Kemampuan Matematika Siswa

Kemampuan Matematika Siswa		
Tinggi	Sedang	Rendah
$80 \leq \text{skor} \leq 100$	$60 \leq \text{skor} < 80$	$0 \leq \text{skor} < 60$

(Ratumanan dan Laurens dalam Maryam, 2016)

Berdasarkan kriteria pengelompokan kemampuan matematika siswa pada tabel di atas, diperoleh pengelompokan siswa berdasarkan nilai tes kemampuan matematika pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Pengelompokan Siswa Berdasarkan Nilai Tes Kemampuan Matematika

No.	Siswa	Nilai Tes Kemampuan Matematika	Kriteria
1.	AS	56	Rendah
2.	AL	75	Sedang
3.	AA	63	Sedang
4.	ARP	65	Sedang
5.	ADF	65	Sedang
6.	AWA	44	Rendah
7.	ATA	75	Sedang
8.	AAN	65	Sedang

No.	Siswa	Nilai Tes Kemampuan Matematika	Kriteria
9.	ARW	80	Tinggi
10.	AZS	45	Rendah
11.	FEN	78	Sedang
12.	FCO	50	Rendah
13.	MDA	60	Rendah
14.	MEP	70	Sedang
15.	MRR	22	Rendah
16.	MIF	53	Rendah
17.	MRW	95	Tinggi
18.	MAS	17	Rendah
19.	MEK	65	Sedang
20.	MTN	49	Rendah
21.	NMA	63	Sedang
22.	NAY	55	Rendah
23.	RAC	75	Sedang
24.	RWK	70	Sedang
25.	RNY	53	Rendah
26.	RRF	75	Sedang
27.	SSR	60	Rendah
28.	SHR	60	Rendah
29.	SDV	75	Sedang
30.	VRI	85	Tinggi
31.	VRA	80	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa dari 31 siswa terdapat 4 siswa berada pada kriteria kemampuan matematika tinggi, 14 siswa berada pada kriteria kemampuan matematika sedang, dan 13 siswa berada pada kriteria kemampuan matematika rendah. Peneliti mengambil 2 siswa dari masing-masing kriteria dengan tetap memperhatikan kemampuan siswa dalam mengomunikasikan idenya. Untuk itu peneliti meminta pertimbangan guru kelas matematika untuk memastikan bahwa siswa yang dipilih mampu mengomunikasikan ide-idenya.

D. Data Subjek Penelitian Tes Representasi Matematis

Berdasarkan Tes Kemampuan Matematika siswa maka didapatkan nama-nama subjek berdasarkan kriterianya. Untuk lebih memperjelas antara siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang rendah dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Daftar Nama Subjek Penelitian

No.	Nama	Nilai TKM	Kategori Kemampuan
1.	MRW	95	Tinggi
2.	VRI	85	Tinggi
3.	FEN	78	Sedang
4.	SDV	75	Sedang
5.	SSR	60	Rendah
6.	AZS	45	Rendah

E. Deskripsi Tes Representasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika dan Wawancara Siswa Berdasarkan Indikator Representasi

Pada bab IV peneliti akan memaparkan deskripsi data tentang representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil Tes Representasi Matematis (TRM) dan wawancara terhadap 6 subjek penelitian yaitu 2 subjek berkemampuan matematika tinggi yaitu MRW dan VRI, 2 subjek berkemampuan matematika sedang yaitu FEN dan SDV dan 2 subjek berkemampuan rendah yaitu SSR dan AZS.

Pada penelitian ini menggunakan triangulasi teknik sehingga ada Tes Representasi Matematis dan wawancara untuk menguji keabsahan data yaitu dengan cara membandingkan hasil Tes Representasi Matematis dengan

wawancara terhadap subjek. Soal yang disajikan peneliti untuk mengetahui representasi matematis siswa SMP dalam memecahkan soal matematika sebagai berikut:

Tabel 4.5 Soal Tes Representasi Matematis

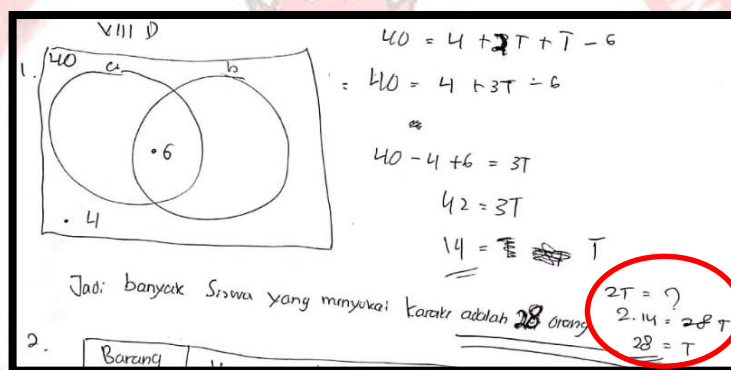
Indikator	Soal	No. Soal																		
<p>Menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar, diagram, grafik, atau tabel (Indikator 1)</p> <p>Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis (Indikator 3)</p>	<p>Dalam sebuah kelas yang terdiri 40 siswa, terdapat 6 siswa yang menyukai Karate dan juga menyukai Taekwondo, 4 siswa tidak menyukai keduanya. Jika banyak siswa yang menyukai Karate dua kali banyak siswa yang menyukai Taekwondo, Berapa banyak siswa yang menyukai Karate ?</p>	1																		
<p>Menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis (Indikator 2)</p> <p>Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis (Indikator 3)</p>	<p>Ada tiga toko menjual jenis barang yang sama. Daftar harga barang dan diskon seperti pada tabel:</p> <table border="1" data-bbox="703 1256 1291 1559"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Barang</th> <th rowspan="2">Harga</th> <th colspan="3">Diskon</th> </tr> <tr> <th>Toko Rame</th> <th>Toko Damai</th> <th>Toko Indah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baju</td> <td>Rp. 80.000</td> <td>25%</td> <td>20%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Celana</td> <td>Rp. 100.000</td> <td>10%</td> <td>15%</td> <td>25%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ali akan membeli sebuah baju dan celana di toko yang sama. Di toko manakah Ali sebaiknya berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?</p>	Barang	Harga	Diskon			Toko Rame	Toko Damai	Toko Indah	Baju	Rp. 80.000	25%	20%	10%	Celana	Rp. 100.000	10%	15%	25%	2
Barang	Harga			Diskon																
		Toko Rame	Toko Damai	Toko Indah																
Baju	Rp. 80.000	25%	20%	10%																
Celana	Rp. 100.000	10%	15%	25%																

Pada bagian ini dideskripsikan dan dianalisis data hasil penelitian representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada TRM nomor 1 dan nomor 2.

1. Representasi Visual

Untuk mengetahui deskripsi dan analisis data hasil penelitian representasi visual siswa dalam menyelesaikan soal matematika, peneliti menggunakan satu indikator yaitu: menyajikan kembali data atau informasi ke bentuk gambar, diagram.

a. Subjek MRW (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)



Gambar 4.1. Hasil Jawaban Tertulis Subjek MRW Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.1 hasil jawaban subjek MRW pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek MRW mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn dan cara penyelesaiannya benar. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Namun, Subjek MRW dalam jawaban tertulis TRM tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek

langsung menuliskan proses penyelesaiannya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW berikut:

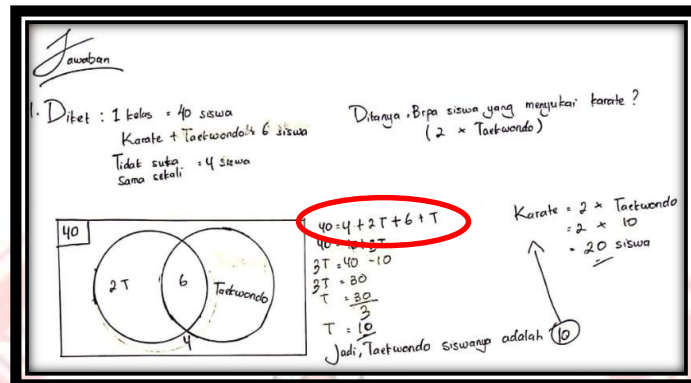
- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 MRW : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
 MRW : Berdasarkan soal itu diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 MRW : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate.
 P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
 MRW : Membuat diagram Venn dan memasukan angka-angka yang diketahui kedalam diagram untuk mempermudah memahami soal kak
 P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?
 MRW : Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu
- $$\begin{aligned} 40 &= 4 + 3T - 6 \\ 40 - 4 + 6 &= 3T \\ 42 &= 3T \\ T &= 14 \end{aligned}$$
- Karena disoal diketahui siswa yang menyukai karate tadi $2 \times$ Taekwondo maka banyak siswa yang menyukai karate adalah $2 \times 14 = 28$.

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek MRW menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk gambar yaitu berupa gambar diagram venn serta subjek mampu memberikan penjelasan dan menyelesaikan jawaban dengan benar.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek MRW pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek MRW dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke

bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MRW memenuhi indikator representasi matematis yaitu Representasi visual.

b. Subjek VRI (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)



Gambar 4.2. Hasil Jawaban Tertulis Subjek VRI Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.2 hasil jawaban subjek VRI pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek VRI mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek VRI dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubtitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek VRI menuliskan $40 = 4 + 2T + 6 + T$ seharusnya VRI megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 VRI : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?

- VRI : Diketahui jumlah 1 kelas 40 siswa. 6 siswa menyukai karate dan taekwondo, tidak menyukai keduanya 4 siswa.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
- VRI : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate. Dimana, banyak siswa yang menyukai Karate adalah $2 \times$ Taekwondo.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- VRI : Membuat diagram Venn kak dan membuat persamaan matematika dari yang diketahui.
- P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?
- VRI : Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$40 = 4 + 2T + 6 + T$$

$$40 = 10 + 3T$$

$$3T = 30$$

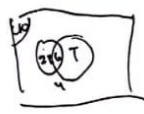
$$T = 10$$

Karena disoal diketahui siswa yang menyukai karate tadi $2 \times$ Taekwondo maka banyak siswa yang menyukai karate adalah $2 \times 10 = 20$ siswa.

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek VRI menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk gambar yaitu berupa gambar diagram venn namun, VRI dalam proses menyelesaikan soal kurang tepat sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek VRI pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek VRI dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek VRI memenuhi indikator representasi matematis yaitu Representasi visual.

c. Subjek FEN (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

(1) 

$$2T + F + 6 + 4 = 40$$

$$= 3T + 10 = 40$$

$$3T = 40 - 10$$

$$3T = 30$$

$$T = \frac{30}{3}$$

$$T = 10 \text{ anak}$$

 Dahi $2T = 2 \times 10$
 $= 20 \text{ anak}$

 $T = \text{faekumando}$
 $2T = \text{karok}$

Gambar 4.3. Hasil Jawaban Tertulis Subjek FEN Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.3 hasil jawaban subjek FEN pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek FEN mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek langsung menuliskan proes penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek menuliskan $2T + T + 6 + 4 = 40$ seharusnya FEN megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 FEN : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
 FEN : Berdasarkan soal itu diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 FEN : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate.
 P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
 FEN : Membuat diagram Venn dan memasukan angka-angka yang diketahui kedalam diagram kak
 P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?
 FEN : Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$\begin{aligned}
 2T + T + 6 + 4 &= 40 \\
 3T + 10 &= 40 \\
 3T &= 40 - 10 \\
 3T &= 30 \\
 T &= \frac{30}{3} \\
 &= 10 \text{ anak} \\
 \text{Jadi } 2T &= 2 \times 10 = 20 \text{ anak}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek FEN menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk gambar yaitu berupa gambar diagram venn namun, subjek FEN dalam proses menyelesaikan soal kurang tepat sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek FEN pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek FEN dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek FEN memenuhi indikator representasi matematis yaitu representasi visual.

d. Subjek SDV (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

Dikel. = sebuah kelas = 40 siswa
menyukai taekwondo dan karate = 6 siswa
tidak menyukai keduanya = 4 siswa
Ditanya berapa banyak siswa yang menyukai karate ?
Jawab = 40

$2T + 6 + T + 4 = 40$
 $3T + 10 = 40$
 $3T = 40 - 10$
 $3T = 30$
 $T = \frac{30}{3} = 10$

Jadi, yang menyukai karate ada 20 siswa.

Gambar 4.4. Hasil Jawaban Tertulis Subjek SDV Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.4 hasil jawaban subjek SDV pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek SDV mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, SDV dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek SDV menuliskan $2T + 6 + T + 4 = 40$ seharusnya FEN megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 SDV : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
 SDV : Berdasarkan soal itu diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 SDV : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate.
 P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?

SDV : Membuat diagram Venn dan memasukan angka-angka yang diketahui kedalam diagram kak

P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?

SDV : Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$2T + 6 + T + 4 = 40$$

$$3T + 10 = 40$$

$$3T = 40 - 10$$

$$3T = 30$$

$$T = \frac{30}{3}$$

$$= 10 \text{ anak}$$

$$\text{Jadi } 2T = 2 \times 10 = 20 \text{ anak}$$

Berdasarkan wawancara dengan subjek SDV pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek SDV menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk gambar yaitu berupa gambar diagram venn namun, subjek SDV dalam proses menyelesaikan soal kurang tepat sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SDV pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SDV dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SDV memenuhi indikator representasi matematis yaitu representasi visual.

e. Subjek SSR (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)

Kls VIII-D
90 siswa

1.

$40 = 4 + 2t + 6$

$40 = 10 + 2t$

$2t = 40 - 10$

$2t = 30$

$t = \frac{30}{2}$

$t = 15$

Jadi banyak siswa yang menyukai karate = 10 siswa

Gambar 4.5. Hasil Jawaban Tertulis Subjek SSR Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.5 hasil jawaban subjek SSR pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek SSR mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek langsung menuliskan proses penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek menuliskan $40 = 4 + 2T + 6$ seharusnya SSR megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 SSR : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
 SSR : Berdasarkan soal itu diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai

keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo.

- P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 SSR : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate.
 P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
 SSR : Membuat diagram Venn dan memasukan angka-angka yang diketahui kedalam diagram kak kemudian saya operasikan untuk mencari siswa yang menyukai karate.
 P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?
 SSR : Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$40 = 4 + 2T + 6$$

$$40 = 10 + 3T$$

$$3T = 40 - 10$$

$$3T = 30$$

$$T = \frac{30}{3}$$

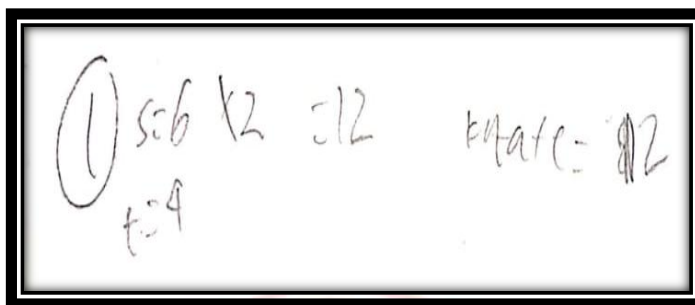
$$= 10 \text{ anak}$$

Jadi banyak siswa yang menyukai karate 10 siswa

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek SSR menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk gambar yaitu berupa gambar diagram venn namun, subjek SSR dalam proses menyelesaikan soal kurang tepat sehingga jawaban akhir salah..

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SSR pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SSR dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SSR memenuhi indikator representasi matematis yaitu representasi visual.

f. Subjek AZS (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)



Gambar 4.6. Hasil Jawaban Tertulis Subjek AZS Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.21 hasil jawaban subjek AZS pada soal TRM nomor 1 menunjukkan bahwa subjek AZS tidak menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal tersebut !
 AZS : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal tersebut ?
 AZS : Berdasarkan soal itu diketahui jumlah siswa yang menyukai taekwondo 4 dan karate 12.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut ?
 AZS : Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate.
 P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
 AZS : Saya tidak paham dengan soal ini kak, saya tidak bisa mengerjakan.
 P : Bagaimana proses penyelesaiannya ?
 AZS : Tidak tau kak, saya hanya mengetahui apa yang di ketahui dan apa yang ditanya saja.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek AZS tidak menyajikan kembali data atau informasi dari soal ke dalam bentuk lain sehingga penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek AZS pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek AZS tidak dapat menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar, diagram, grafik atau tabel. Hal ini menunjukkan bahwa subjek AZS tidak memenuhi indikator representasi matematis yaitu representasi visual.

2. Persamaan matematis atau ekspresi matematis

Untuk mengetahui deskripsi dan analisis data hasil penelitian representasi visual siswa dalam menyelesaikan soal matematika, peneliti menggunakan satu indikator yaitu: menyelesaikan masalah dengan melibatkan operasi hitung dasar penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian.

a. Subjek MRW (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)

Barang	Harga	Diskon
Baju	Rp 80.000	Toko Ramah: 25% = $\frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000$
Celana	Rp 100.000	Toko Ramah: 20% = $\frac{20}{100} \times 100.000 = 20.000$
		Toko Ramah: 10% = $\frac{10}{100} \times 80.000 = 8.000$

$80.000 - 20.000 = 60.000$
 $100.000 - 20.000 = 80.000$
 $80.000 - 16.000 = 64.000$
 $100.000 - 15.000 = 85.000$
 $140.000 - 14.000 = 126.000$
 147.000

Jadi di toko manakah dia berbelanja agar diperoleh harga yg paling murah?
 di ~~Toko Ramah~~ TOKO ramah

Gambar 4.7. Hasil Jawaban Tertulis Subjek MRW Soal TRM Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.7 hasil jawaban subjek MRW pada soal TRM nomor 2 menunjukkan bahwa subjek MRW mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan sebagian besar benar. Subjek MRW menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud

dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya kurang teliti sehingga terdapat perhitungan yang salah seperti yang peneliti lingkari menunjukkan bahwa subjek salah menulis angka seharusnya 10 namun subjek menulis 20 sehingga hasil operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga salah. Subjek MRW tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
 MRW : (sambil mengangguk) Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
 MRW : Berdasarkan soal diketahui ada 3 buah toko yaitu Toko Rame, Damai, dan Indah. Di mana ketiga toko menjual baju dan celana. Masing-masing toko terdapat diskon yaitu untuk toko Rame diskon baju 25%, celana 10%, toko Damai baju 20%, celana 15%, toko Indah baju 10%, celana 25%. Harga Baju sebelum diskon Rp. 80.000 dan harga Celana sebelum diskon yaitu Rp.100.000.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal ini?
 MRW : Yang ditanyakan dalam soal itu jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana di toko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?
 MRW : Jadi untuk mengetahui masing-masing harga di setiap toko setelah mendapatkan diskon yaitu dengan cara mencari harga baju dan celana setelah di diskon. Kemudian saya bandingkan masing-masing harga disetiap toko. Berdasarkan penyelesaian saya Ali akan berbelanja di toko Rame untuk memperoleh harga yang paling murah.

- P : Jelaskan bagaimana kamu membuat persamaan dari soal ini ?
- MRW : Saya ambil contoh toko Rame ya kak ? misal toko rame kan untuk diskon baju 25% sedangkan diskon celana 10%. Saya membuat tabel seperti soal kemudian mensubstitusikan setiap diskon saya ambil diskon baju 25% maka persamaan matematikannya $\frac{25}{100} \times$
 $Rp. 80.000 = Rp. 20.000$
Maka harga setelah diskon adalah
 $Rp. 80.000 - Rp. 20.000 = Rp. 60.000$.

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek MRW menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis namun penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek MRW pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek MRW dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MRW memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

b. Subjek VRI (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)

2. Toko Rame :

Baju = Rp. 80.000 $\rightarrow \frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000$
Celana = Rp. 100.000 $\rightarrow \frac{10}{100} \times 100.000 = 10.000$

Baju = 80.000 - 20.000 = 60.000 + 30.000
Celana = 100.000 - 10.000 = 90.000
= 150.000

Toko Damai :

Baju = 80.000 $\rightarrow \frac{20}{100} \times 80.000 = 16.000$
Celana = 100.000 $\rightarrow \frac{15}{100} \times 100.000 = 15.000$

Baju = 80.000 - 16.000 = 64.000 + 85.000
Celana = 100.000 - 15.000 = 85.000
= 149.000

Toko Indah :

Baju = 80.000 $\rightarrow \frac{10}{100} \times 80.000 = 8.000$
Celana = 100.000 $\rightarrow \frac{25}{100} \times 100.000 = 25.000$

Baju = 80.000 - 8.000 = 72.000 + 75.000
Celana = 100.000 - 25.000 = 75.000
= 147.000

Jadi, toko yang paling murah adalah Toko Indah

Gambar 4.8. Hasil Jawaban Tertulis Subjek VRI Soal TRM Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.7 hasil jawaban subjek VRI pada soal TRM nomor 2 menunjukkan bahwa subjek VRI mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan benar dan tepat. Subjek VRI menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek VRI tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
 VRI : Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
 VRI : Berdasarkan soal diketahui ada 3 buah toko yaitu Toko Rame, Damai, dan Indah. Di mana ketiga toko menjual baju dan celana. Masing-masing toko terdapat diskon yaitu untuk toko Rame diskon baju 25%, celana 10%, toko Damai baju 20%, celana 15%, toko Indah baju 10%, celana 25%. Harga Baju sebelum diskon Rp. 80.000 dan harga Celana sebelum diskon yaitu Rp.100.000.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal ini ?
 VRI : Yang ditanyakan dalam soal itu jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana ditoko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
 P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?

VRI : Jadi untuk mengetahui masing-masing harga di setiap toko setelah mendapatkan diskon yaitu dengan cara mencari harga baju dan celana setelah di diskon. Kemudian saya bandingkan masing-masing harga di setiap toko. Berdasarkan penyelesaian saya Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.

P : Jelaskan bagaimana kamu membuat persamaan dari soal ini ?

VRI : Saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, misal saya ambil contoh toko Indah kan diskon baju 10% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{10}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 8.000$
Maka harga setelah diskon adalah $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 8.000 = \text{Rp. } 72.000$. Cara ini saya lakukan di setiap diskon toko kak kemudian saya bandingkan total semua harga barang setelah diskon dan hasil yang saya peroleh bahwa Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek VRI menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis dengan penyelesaian jawaban benar.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek VRI pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek VRI dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek VRI memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

c. Subjek FEN (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

Baju (x) : 80.000
 Celana (y) : 100.000

Toko Rame: $x = \frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000$ $y = \frac{10}{100} \times 100.000 = 10.000$
 $= 80.000 - 20.000 = 60.000$ $= 100.000 - 10.000 = 90.000$
 total : 60.000 + 90.000 = 150.000

Toko Damai: $x = \frac{20}{100} \times 80.000 = 16.000$ $y = \frac{15}{100} \times 100.000 = 15.000$
 $= 80.000 - 16.000 = 64.000$ $= 100.000 - 15.000 = 85.000$
 total : 64.000 + 85.000 = 149.000

Toko Indah: $x = \frac{10}{100} \times 80.000 = 8.000$ $y = \frac{25}{100} \times 100.000 = 25.000$
 $= 80.000 - 8.000 = 72.000$ $= 100.000 - 25.000 = 75.000$
 total : 72.000 + 75.000 = 147.000

Dari harga paling murah di toko Indah

Gambar 4.9. Hasil Jawaban Tertulis Subjek FEN Soal TRM Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.9 hasil jawaban subjek FEN pada soal TRM nomor 2 menunjukkan bahwa subjek FEN mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan benar dan tepat. Subjek FEN menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
 FEN : Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
 FEN : Berdasarkan soal diketahui ada 3 buah toko yaitu Toko Rame, Damai, dan Indah. Di mana ketiga toko menjual baju dan celana. Masing-masing toko terdapat diskon yaitu untuk toko Rame diskon baju 25%, celana 10%, toko Damai baju 20%, celana 15%, toko Indah baju 10%, celana 25%. Harga Baju sebelum diskon Rp. 80.000 dan harga Celana sebelum diskon yaitu Rp.100.000.

- P : Apa yang ditanyakan dari soal ini ?
- FEN : Yang ditanyakan dalam soal itu jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana ditoko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?
- FEN : Jadi untuk mengetahui masing-masing harga di setiap toko setelah mendapatkan diskon yaitu dengan cara mencari harga baju dan celana setelah di diskon. Kemudian Harga baju dan celana di jumlahkan lalu saya bandingkan masing-masing harga di setiap toko. Berdasarkan penyelesaian saya Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.
- P : Jelaskan bagaimana kamu membuat persamaan dari soal ini ?
- FEN : Saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, misal saya ambil contoh toko rame kan diskon baju 25% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{25}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
Maka harga setelah diskon adalah
 $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 60.000$. Cara ini saya lakukan di setiap diskon toko kak kemudian saya bandingkan total semua harga barang setelah diskon dan hasil yang saya peroleh bahwa Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek FEN menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis dengan penyelesaian jawaban benar.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek FEN pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek FEN dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek FEN memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

d. Subjek SDV (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

2. Baju (x) = 80.000
Celana (y) = 100.000

Toko rame (x) = $\frac{25}{100} \times 80 = 20.000$
= 80.000 - 20.000
= 60.000 //

Toko rame (y) = $\frac{10}{100} \times 100 = 10.000$
= 100.000 - 10.000
= 90.000 //

Toko damai (x) = $\frac{25}{100} \times 80 = 16.000$
= 80.000 - 16.000
= 64.000 //

Toko damai (y) = $\frac{15}{100} \times 100 = 15.000$
= 100.000 - 15.000
= 85.000 //

Scanned with CamScanner

Gambar 4.10. Hasil Jawaban Tertulis Subjek SDV Soal TRM Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.10 hasil jawaban subjek SDV pada soal SDV nomor 2 menunjukkan bahwa subjek SDV mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis namun, subjek SDV tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek VRI tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
SDV : Iya kak
P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
SDV : Berdasarkan soal diketahui ada 3 buah toko yaitu Toko Rame, Damai, dan Indah. Di mana ketiga toko menjual baju dan celana. Masing-masing toko terdapat diskon yaitu untuk toko Rame diskon baju 25%, celana 10%, toko Damai baju 20%, celana 15%, toko Indah baju 10%, celana 25%. Harga Baju sebelum diskon Rp. 80.000 dan harga Celana sebelum diskon yaitu Rp.100.000.
- P : Apa yang ditanyakan dari soal ini?
SDV : Yang ditanyakan dalam soal itu jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana ditoko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?

- P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?
- SDV : Jadi untuk mengetahui masing-masing harga di setiap toko setelah mendapatkan diskon yaitu dengan cara mencari harga baju dan celana setelah di diskon. Kemudian Harga baju dan celana di jumlahkan lalu saya bandingkan masing-masing harga di setiap toko. Namun dalam pengerjaan saya belum selesai kak, saya belum menjumlahkan harga baju dan celana setelah diskon dan membandingkan antara ketiga toko sehingga saya belum mengetahui toko mana Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah.
- P : Jelaskan bagaimana kamu membuat persamaan dari soal ini ?
- SDV : Saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, misal saya ambil contoh toko rame kan diskon baju 25% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{25}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
Maka harga setelah diskon adalah
 $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 60.000$. Cara ini saya lakukan di setiap diskon toko kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek SDV pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek SDV menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis namun penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SDV pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SDV dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SDV memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

e. Subjek SSR (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)

2. Nama toto
 baju (x) : Rp 80.000 $\rightarrow \frac{25}{100} \times 80.000 = 20.000$ -
 $ = 60.000$
 celana (y) : Rp 100.000 $\rightarrow \frac{10}{100} \times 100.000 = 10.000$
 $60.000 + 90.000$
 $= 150.000$
 # Toko damai
 Baju (x) : Rp 80.000 $\rightarrow \frac{20}{100} \times 80.000 = 16.000$
 $ = 64.000$
 celana (y) : Rp 100.000 $\rightarrow \frac{15}{100} \times 100.000 = 15.000$
 $ = 85.000$

Gambar 4.11. Hasil Jawaban Tertulis Subjek SSR Soal TRM Nomor 2

Berdasarkan gambar 4.11 hasil jawaban subjek SSR pada soal SSR nomor 2 menunjukkan bahwa subjek SSR mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Subjek SSR tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

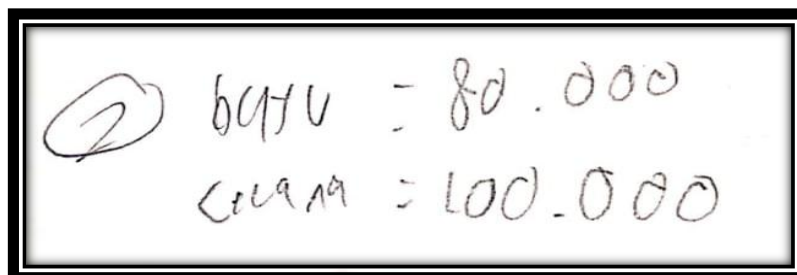
- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
 SSR : Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
 SSR : Berdasarkan soal diketahui ada 3 buah toko yaitu Toko Rame, Damai, dan Indah. Di mana ketiga toko menjual baju dan celana. Masing-masing toko terdapat diskon yaitu untuk toko Rame diskon baju 25%, celana 10%, toko Damai baju 20%, celana 15%, toko Indah baju 10%, celana 25%. Harga Baju sebelum diskon Rp. 80.000 dan harga Celana sebelum diskon yaitu Rp.100.000.
 P : Apa yang ditanyakan dari soal ini ?

- SSR : Yang ditanyakan dalam soal ini jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana ditoko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?
- SSR : Jadi saya mengalikan harga baju dan celana yaitu Rp. 80.000 dan Rp. 100.000 dikalikan dengan persen diskon dalam toko yaitu 25% dan 10%. Selanjutnya saya tidak tau caranya kak jadi saya hanya mengerjakan sebagian yang saya bisa.
- P : Jelaskan bagaimana kamu membuat persamaan dari soal ini ?
- SSR : Ya itu kak saya coba kalikan $\frac{25}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
Jadi harganya adalah
 $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 60.000.$

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek SDV menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis namun penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SSR pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SSR dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SDV memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

f. Subjek AZS (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)



Gambar 4.12. Hasil Jawaban Tertulis Subjek AZS Soal TRM Nomor 1

Berdasarkan gambar 4.12 hasil jawaban subjek AZS pada soal AZS nomor 2 menunjukkan bahwa subjek AZS tidak mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Subjek AZS tidak menjelaskan sama sekali apa yang dimaksud dalam penyelesaian soalnya. Subjek hanya menulis harga beli 2 barang sebelum diskon tanpa penyelesaian. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

- P : Sekarang coba kamu perhatikan soal ini !
 AZS : Iya kak
 P : Apa saja yang diketahui dari soal ini ?
 AZS : Berdasarkan soal diketahui harga baju Rp. 80.000 dan harga celana Rp.100.000
 P : Apa yang ditanyakan dari soal ini?
 AZS : Yang ditanyakan dalam soal ini jika Ali ingin membeli sebuah baju dan celana ditoko yang sama di toko manakah Ali berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
 P : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini ?
 AZS : Saya tidak paham dengan soal ini kak, saya tidak bisa mengerjakan soal ini.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek AZS tidak

menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis sehingga penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil jawaban tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek AZS pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek ASZ tidak dapat menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa subjek AZS tidak memenuhi indikator representasi matematis yaitu Persamaan matematis atau ekspresi matematis.

3. Kata-kata atau teks tertulis

Untuk mengetahui deskripsi dan analisis data hasil penelitian kata-kata atau teks tertulis siswa dalam menyelesaikan soal matematika, peneliti menggunakan satu indikator yaitu: menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

a. Subjek MRW (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW sebagai berikut.

P : Coba kamu perhatikan soal ini !

MRW : Iya kak

P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?

MRW : (sambil membaca soal) Jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai taekwondo dan karate, 4 siswa tidak menyukai

- keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ dari Taekwondo
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- MRW : Mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo terlebih dahulu kak.
- P : Bagaimana caranya kamu mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo
- MRW : Kalo menurut saya, saya buat diagram venn dulu untuk mempermudah mengetahui yang diketahui serta proses merubah soal ke persamaan sehingga mudah untuk mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo dikerjakan.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- MRW : Membuat diagram Venn dan memasukan angka-angka yang diketahui kedalam diagram untuk mempermudah memahami soal kak
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- MRW : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek MRW menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah di pahami ?
- MRW : Dalam soal ini diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo. Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate ?
Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$40 = 4 + 3T - 6$$

$$40 - 4 + 6 = 3T$$

$$42 = 3T$$

$$T = 14$$

Karena disoal diketahui siswa yang menyukai karate tadi $2 \times$ Taekwondo maka banyak siswa yang menyukai karate adalah $2 \times 14 = 28$.

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek MRW menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn dan cara penyelesaiannya benar. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Namun, Subjek MRW dalam jawaban tertulis TRM tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek MRW pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek MRW dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MRW memenuhi indikator representasi matematis yaitu Kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- MRW : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- MRW : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Terdiri dari 3 toko Toko Rame, Toko Damai, Toko Indah masing-masing toko terdapat diskon Baju 25%, 20%, dan 10%. Celana 10%, 15%, dan 25%. Ditanya ditoko manakah Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- MRW : Mencari harga yang paling murah
- P : Bagaimana caranya kamu mencari harga yang paling murah ?
- MRW : Kalo menurut saya, saya kalikan harga barang sebelum diskon dengan persen diskon kemudian saya kurangi dengan harga setelah diskon
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- MRW : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek MRW menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek MRW berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- MRW : Jadi untuk mengetahui masing-masing harga di setiap toko setelah mendapatkan diskon yaitu dengan cara mencari harga baju dan celana setelah di diskon. Kemudian saya bandingkan masing-masing harga di setiap toko. Berdasarkan penyelesaian saya Ali akan berbelanja di toko Rame untuk memperoleh harga yang paling murah. Saya ambil contoh toko Rame ya kak ? misal toko rame kan untuk diskon baju 25% sedangkan diskon celana 10%. Saya membuat tabel seperti soal kemudian

mensubstitusikan setiap diskon saya ambil diskon baju
 25% maka persamaan matematikannya $\frac{25}{100} \times$
 $\text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
 Maka harga setelah diskon adalah
 $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 60.000.$

Berdasarkan wawancara dengan subjek MRW pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek MRW menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu subjek MRW menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya kurang teliti sehingga terdapat perhitungan yang salah seperti yang peneliti lingkari menunjukkan bahwa subjek salah menulis angka seharusnya 10 namun subjek menulis 20 sehingga hasil operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga salah. Subjek MRW tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek MRW pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek MRW dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek MRW memenuhi indikator representasi matematis yaitu Kata-kata atau teks tertulis.

b. Subjek VRI (Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- VRI : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- VRI : (sambil membaca soal) Jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai taekwondo dan karate, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ dari Taekwondo
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- VRI : Mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo terlebih dahulu kak.
- P : Bagaimana caranya kamu mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo
- VRI : Kalo menurut saya, saya buat diagram venn dulu untuk mempermudah mengetahui yang diketahui serta proses merubah soal ke persamaan.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- VRI : Mencari banyak siswa yang menyukai karate dengan cara membuat persamaan kemudian di operasikan setelah itu hasilnya di kalikan dengan 2.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilebaran ini !
- VRI : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek VRI menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara

menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI berikut:

P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?

VRI : Dalam soal ini diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo. Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate ?

Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$40 = 4 + 2T + 6 + T$$

$$40 = 10 + 3T$$

$$3T = 30$$

$$T = 10$$

Karena disoal diketahui siswa yang menyukai karate tadi $2 \times$ Taekwondo maka banyak siswa yang menyukai karate adalah $2 \times 10 = 20$ siswa. Karena disoal diketahui siswa yang menyukai karate tadi $2 \times$ Taekwondo maka banyak siswa yang menyukai karate adalah $2 \times 10 = 20$.

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek VRI menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek VRI dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek VRI menuliskan $40 = 4 + 2T + 6 + T$ seharusnya VRI mengurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek VRI pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek VRI dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek VRI memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- VRI : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- VRI : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Terdiri dari 3 toko Toko Rame, Toko Damai, Toko Indah masing-masing toko terdapat diskon Baju 25%, 20%, dan 10%. Celana 10%, 15%, dan 25%. Ditanya ditoko manakah Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- VRI : Mencari harga yang paling murah
- P : Bagaimana caranya kamu mencari harga yang paling murah ?
- VRI : Kalo menurut saya, saya kalikan harga barang sebelum diskon dengan persen diskon kemudian saya kurangi dengan harga setelah diskon
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- VRI : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek VRI menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek VRI berikut:

P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?

VRI : Jadi saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, misal saya ambil contoh toko Indah kan diskon baju 10% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{10}{100} \times Rp. 80.000 = Rp. 8.000$
Maka harga setelah diskon adalah $Rp. 80.000 - Rp. 8.000 = Rp. 72.000$. Cara ini saya lakukan di setiap diskon toko kak kemudian saya bandingkan total semua harga barang setelah diskon dan hasil yang saya peroleh bahwa Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.

Berdasarkan wawancara dengan subjek VRI pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek VRI menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu Subjek VRI menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli di masing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek VRI tidak

menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek VRI pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek VRI dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek VRI memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

c. Subjek FEN (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- FEN : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- FEN : (sambil membaca soal) Jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai taekwondo dan karate, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ dari Taekwondo
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- FEN : Mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo terlebih dahulu.
- P : Bagaimana caranya kamu mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo
- FEN : Kalo menurut saya, saya buat diagram venn dulu untuk mempermudah mengetahui yang diketahui serta proses merubah soal ke persamaan.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?

- FEN : Mencari banyak siswa yang menyukai karate dengan cara membuat persamaan kemudian dioperasikan setelah itu hasilnya di kalikan dengan 2.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- FEN : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek FEN menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN berikut:

P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?

VRI : Dalam soal ini diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate $2 \times$ Taekwondo. Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate ?

Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$2T + T + 6 + 4 = 40$$

$$3T + 10 = 40$$

$$3T = 40 - 10$$

$$3T = 30$$

$$T = \frac{30}{3}$$

$$= 10 \text{ anak}$$

Jadi $2T = 2 \times 10 = 20$ anak

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek FEN menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu Subjek FEN menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam

penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek FEN pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek FEN dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek FEN memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- FEN : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- FEN : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Terdiri dari 3 toko Toko Rame, Toko Damai, Toko Indah masing-masing toko terdapat diskon Baju 25%, 20%, dan 10%. Celana 10%, 15%, dan 25%. Ditanya ditoko manakah Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?

- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- FEN : Mencari harga beli setelah diskon
- P : Bagaimana caranya kamu mencari harga beli setelah diskon ?
- FEN : Kalo menurut saya, saya kalikan harga barang sebelum diskon dengan persen diskon kemudian saya kurangi dengan harga setelah diskon
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- FEN : Oke kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek FEN menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek FEN berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- FEN : Jadi saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, missal saya ambil contoh toko ramekan diskon baju 25% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{25}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
Maka harga setelah diskon adalah $\text{Rp. } 80.000 - \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 60.000$. Cara ini saya lakukan disetiap diskon toko kak kemudian saya bandingkan total semua harga barang setelah diskon dan hasil yang saya peroleh bahwa Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.. Cara ini saya lakukan disetiap diskon toko kak kemudian saya bandingkan total semua harga barang setelah diskon dan hasil yang saya peroleh bahwa Ali akan berbelanja di toko Indah untuk memperoleh harga yang paling murah.

Berdasarkan wawancara dengan subjek FEN pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek FEN

menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu subjek FEN menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek FEN pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek FEN dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek FEN memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

d. Subjek SDV (Siswa Berkemampuan Matematika Sedang)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
 SDV : Iya kak
 P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?

- SDV : (sambil membaca soal) Jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai taekwondo dan karate, 4 siswa tidak menyukai keduanya.
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- SDV : Mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo terlebih dahulu yaitu 2 x Taekwondo.
- P : Bagaimana caranya kamu mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo
- SDV : Kalo menurut saya, saya buat diagram venn dulu untuk mempermudah mengetahui yang diketahui serta proses merubah soal ke persamaan.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SDV : Mencari banyak siswa yang menyukai karate dengan cara membuat persamaan kemudian di operasikan setelah itu hasilnya di kalikan dengan 2.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- SDV : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengansubjek SDV pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek SDV menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- SDV : Dalam soal ini diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya, dan banyak siswa yang menyukai Karate 2 × Taekwondo. Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate ?
 Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam modelmatematika yaitu
- $$2 \quad 2T + 6 + T + 4 = 40$$
- $$3T + 10 = 40$$
- $$3T = 40 - 10$$

$$\begin{aligned}
 3T &= 30 \\
 T &= \frac{30}{3} \\
 &= 10 \text{ anak} \\
 \text{Jadi } 2T &= 2 \times 10 = 20 \text{ anak}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan wawancara dengan subjek SDV pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek SDV menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, SDV dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek SDV menuliskan $2T + 6 + T + 4 = 40$ seharusnya FEN megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SDV pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SDV dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SDV memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi

Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
 SDV : Iya kak
 P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
 SDV : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Terdiri dari 3 toko Toko Rame, Toko Damai, Toko Indah masing-masing toko terdapat diskon Baju 25%, 20%, dan 10%. Celana 10%, 15%, dan 25%. Ditanya ditoko manakah Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
 P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
 SDV : Mencari harga beli setelah diskon
 P : Bagaimana caranya kamu mencari harga beli setelah diskon ?
 SDV : Kalo menurut saya, saya kalikan harga barang sebelum diskon dengan persen diskon kemudian saya kurangi dengan harga setelah diskon
 P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
 SDV : Oke kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek SDV pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek SDV menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SDV berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?

SDV : Jadi saya membuat persamaan dari soal yaitu mengalikan harga barang sebelum diskon dengan besar diskon dari masing-masing toko, missal saya ambil contoh toko rame kan diskon baju 25% maka penyelesaiannya yaitu $\frac{25}{100} \times Rp. 80.000 = Rp. 20.000$
Maka harga setelah diskon adalah
 $Rp. 80.000 - Rp. 20.000 = Rp. 60.000$. Cara ini saya lakukan disetiap diskon toko kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek SDV pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek SDV menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Subjek SDV tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek VRI tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SDV pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek SDV dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SDV memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

e. Subjek SSR (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi

Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- SSR : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- SSR : (sambil membaca soal) Jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai taekwondo dan karate, 4 siswa tidak menyukai keduanya.
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- SSR : Mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo terlebih dahulu.
- P : Bagaimana caranya kamu mencari nilai siswa yang menyukai taekwondo
- SSR : Kalo menurut saya, saya buat diagram venn dulu kemudian merubah soal ke persamaan.
- P : Langkah apa yang pertama kali kamu ambil untuk menyelesaikan soal tersebut ?
- SSR : Mencari banyak siswa yang menyukai karate dengan cara mengoperasikan persamaannya.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- SSR : Oke kak siap

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek SSR menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- SSR : Dalam soal ini diketahui jumlah seluruh siswa dalam kelas sebanyak 40 siswa. 6 siswa menyukai keduanya, 4 siswa tidak menyukai keduanya. Yang ditanyakan banyak siswa yang menyukai Karate ?

Pertama mencari banyak siswa yang menyukai taekwondo dengan cara mengubah soal kedalam model matematika yaitu

$$40 = 4 + 2T + 6$$

$$40 = 10 + 3T$$

$$3T = 40 - 10$$

$$3T = 30$$

$$T = \frac{30}{3}$$

$$= 10 \text{ anak}$$

Jadi banyak siswa yang menyukai karate 10 siswa

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek SSR menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek langsung menuliskan proses penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek menuliskan $40 = 4 + 2T + 6$ seharusnya SSR mengurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SSR pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek SSR dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek

SSR memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- SSR : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- SSR : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Terdiri dari 3 toko Toko Rame, Toko Damai, Toko Indah masing-masing toko terdapat diskon Baju 25%, 20%, dan 10%. Celana 10%, 15%, dan 25%. Ditanya ditoko manakah Ali akan berbelanja agar diperoleh harga yang paling murah ?
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- SSR : Mencari harga beli baju dan celana
- P : Bagaimana caranya kamu mencari harga beli baju dan celana ?
- SSR : Saya kalikan harga barang baju dan celana dengan persen diskon. Saya bingung kak dalam memahami soal ini.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilebaran ini !
- SSR : Oke kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek SSR menjawab soal dengan menggunakan kata-kata yaitu dengan cara menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta perkiraan

proses penyelesaian soal. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek SSR berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- SSR : Saya cuma coba mengalikan $\frac{25}{100} \times \text{Rp. } 80.000 = \text{Rp. } 20.000$
 Saya bingung kak dalam memahami soal ini jadi saya tidak bisa mengerjakan sampai selesai.

Berdasarkan wawancara dengan subjek SSR pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek SSR tidak menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Subjek SSR tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek SSR pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek SSR tidak dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek SSR tidak memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

f. Subjek AZS (Siswa Berkemampuan Matematika Rendah)

Soal Nomor 1

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek AZS sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
 AZS : Iya kak
 P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
 AZS : Diketahui jumlah siswa yang menyukai taekwondo 4 dan karate 12.
 P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
 AZS : Saya tidak paham dengan soal ini kak.
 P : Apakah kamu tidak mencoba mengubahnya kedalam bentuk lain ?
 AZS : Saya tidak bisa kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada soal TRM nomor 1 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek AZS tidak menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek AZS berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
 AZS : Saya tidak bisa kak, sudah saya coba memahami soal ini namun saya tetap tidak bisa.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada Tes Representasi Matematis soal nomor 1 diperoleh informasi bahwa subjek AZS tidak menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis sehingga hasil pengolahan representasi salah.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek AZS pada tes representasi matematis soal nomor 1, maka subjek AZS tidak dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek AZS tidak memenuhi indikator representasi matematis yaitu Kata-kata atau teks tertulis.

Soal Nomor 2

Untuk memperoleh data indikator 3, maka dilakukan wawancara terlebih dahulu dengan subjek sebelum menyelesaikan Tes Representasi Matematis secara tertulis. Adapun hasil wawancara peneliti dengan subjek AZS sebagai berikut.

- P : Coba kamu perhatikan soal ini !
- AZS : Iya kak
- P : Apa yang ditanya dan diketahui dari soal ini ?
- AZS : (sambil membaca soal) Diketahui harga baju dan celana Rp. 80.000 dan Rp. 100.000
- P : Langkah apa yang kamu ambil untuk menyelesaikan soal ini ?
- AZS : Saya tidak tahu kak
- P : Apakah kamu tidak mencoba mencari harga beli baju dan celana ?
- AZS : Saya bingung kak, saya tidak bisa caranya.
- P : Oke, sekarang coba kamu kerjakan dilembaran ini !
- AZS : Iya kak.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada soal TRM nomor 2 sebelum mengerjakan soal secara tertulis menunjukkan bahwa subjek AZS tidak menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan subjek AZS berikut:

- P : Tuliskan atau ceritakan langkah-langkah penyelesaian soal ini dengan bahasamu sendiri yang mudah dipahami ?
- AZS : Saya cuma tahu harga baju dan celana kak yaitu Rp. 80.000 dan Rp. 100.000. Saya bingung kak dalam memahami soal ini jadi saya tidak bisa mengerjakan.

Berdasarkan wawancara dengan subjek AZS pada Tes Representasi Matematis soal nomor 2 diperoleh informasi bahwa subjek AZS tidak menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis sehingga penyelesaian jawaban salah.

Berdasarkan hasil wawancara sebelum Tes Representasi Matematis tertulis dan wawancara peneliti dengan subjek AZS pada tes representasi matematis soal nomor 2, maka subjek AZS tidak dapat menjawab soal dengan menggunakan kata-kata. Hal ini menunjukkan bahwa subjek AZS tidak memenuhi indikator representasi matematis yaitu kata-kata atau teks tertulis.

F. Pembahasan Representasi Matematis siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kemampuan Matematika

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh dan mendeskripsikan representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika. Mengacu dari hasil deskripsi data pada tes dan hasil wawancara keenam subjek penelitian, yaitu 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, 2 siswa berkemampuan matematika rendah, pembahasan hasil deskripsi dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut

Tabel 4.6 Hasil Deskripsi Representasi Matematis Siswa

Subjek		Indikator				Rata-rata Hasil Penyelesaian soal	
		Representasi Visual	Persamaan Matematis atau ekspresi matematis	Kata-kata atau teks tertulis			
				No. Soal			
				1	2		
Kemampuan Matematika Tinggi	MRW	M	M	M	M	√	
	VRI	M	M	M	M	√	
Kemampuan Matematika Sedang	FEN	M	M	M	M	√	
	SDV	M	M	M	M		√
Kemampuan Matematika Rendah	SSR	M	M	M	TM		√
	AZS	TM	TM	TM	TM		√

Keterangan: M : Memenuhi
 TM : Tidak Memenuhi
 B : Benar
 S : Salah

Berdasarkan hasil deskripsi representasi matematis pada tabel diatas, dapat diketahui bahwa representasi matematis subjek berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal sebagai berikut:

1. Representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika dengan siswa berkemampuan matematika tinggi

Subjek berkemampuan matematika tinggi MRW dan VRI menggunakan representasi visual ketika menyelesaikan soal yaitu menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Subjek MRW mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan

cara mengubah soal ke bentuk diagram venn dan cara penyelesaiannya benar. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Namun, Subjek MRW dalam jawaban tertulis TRM tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya sedangkan subjek VRI mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek VRI dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek VRI menuliskan $40 = 4 + 2T + 6 + T$ seharusnya VRI megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Kedua subjek juga menggunakan representasi persamaan matematis atau persamaan ekspresi matematis yaitu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Dalam hal ini MRW mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan sebagian besar benar. Subjek MRW menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya kurang teliti sehingga terdapat perhitungan yang salah seperti yang peneliti lingkari menunjukkan bahwa subjek salah menulis angka seharusnya 10 namun subjek menulis 20 sehingga

hasil operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga salah. Subjek MRW tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Sedangkan subjek VRI mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan benar dan tepat. Subjek VRI menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli di masing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek VRI tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Kedua subjek menjawab permasalahan dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Saifuddin (2013) yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi membuat persamaan matematika dari representasi yang diberikan, penyelesaian masalah dengan melibatkan ekspresi matematis, menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah, serta menjawab permasalahan dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

2. Representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika dengan siswa berkemampuan matematika sedang

Subjek berkemampuan matematika sedang FEN dan SDV menggunakan representasi visual ketika menyelesaikan soal yaitu menyajikan kembali data atau informasi dari suatu bentuk ke bentuk gambar. Dalam hal ini FEN dan SDV mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal

yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek langsung menuliskan proses penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek menuliskan $2T + T + 6 + 4 = 40$ seharusnya FEN megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Subjek SDV mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, SDV dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek SDV menuliskan $2T + 6 + T + 4 = 40$ seharusnya SDV megurangkan terlebih dahulu $2T$ dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Subjek FEN mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Penjelasan benar dan tepat. Subjek FEN menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya mulai dari mencari harga setelah barang mendapat diskon, menjumlahkan hasil dari pembelian kedua barang, serta membandingkan harga beli dimasing-masing toko. Dalam proses operasi hitung perkalian, pembagian, pengurangan, serta penjumlahannya juga benar namun, Subjek FEN tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa

yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya sedangkan SDV mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis namun, subjek SDV tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek VRI tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Kedua subjek juga menggunakan representasi kata-kata atau teks tertulis yaitu menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rahmah (2014) yaitu siswa berkemampuan matematika rendah berada pada kategori sedang memenuhi dua indikator kemampuan representasi matematis yaitu kemampuan representasi visual dan simbolis.

3. Representasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika dengan siswa berkemampuan matematika rendah

Subjek berkemampuan matematika rendah SSR mampu menyajikan kembali data atau informasi yang diperoleh dari soal yaitu dengan cara mengubah soal ke bentuk diagram venn. Pada gambar diagram venn diberi keterangan dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal namun, subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek langsung menuliskan proses penyelesaiannya. Subjek dalam menyelesaikan soal kurang tepat pada saat mensubstitusi apa yang diketahui kedalam persamaan. Subjek menuliskan $40 = 4 + 2T + 6$ seharusnya SSR mengurangkan terlebih dahulu $2T$

dan T dengan siswa yang suka keduanya yaitu 6 siswa. Sehingga jawaban akhir salah. Subjek SSR mampu menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematis. Subjek SSR tidak menjelaskan secara runtut apa yang dimaksud dalam penyelesaiannya. Subjek hanya mencari harga setelah barang mendapat diskon di 2 toko saja. Sehingga penyelesaian jawaban salah serta subjek SSR tidak menuliskan terlebih dahulu apa yang ditanya dan apa yang diketahui dalam soal padahal subjek mengetahuinya. Subjek SSR menggunakan representasi kata-kata atau teks tertulis pada soal nomor 1 namun pada soal nomor 2 subjek SSR tidak menggunakan representasi kata-kata atau teks tertulis. Sedangkan subjek AZS tidak menggunakan representasi visual, persamaan matematis atau persamaan ekspresi matematis serta tidak menggunakan representasi kata-kata atau teks tertulis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Khairul (2014) yaitu siswa berkemampuan matematika rendah belum mampu menyelesaikan soal menggunakan gambar atau grafik serta siswa belum lancar dalam memberikan jawaban dengan kata-kata atau teks tertulis.

G. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa kelemahan:

1. Pada tahap wawancara yaitu wawancara kurang maksimal karena terbatasnya waktu. Peneliti hanya diberi waktu oleh pihak sekolah tempat penelitian satu jam pelajaran untuk mewawancarai keenam subjek.
2. Soal nomor 1 kurang representatif sehingga siswa tidak dapat merubah ke bentuk lain selain ke bentuk diagram venn.