

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

##### **1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian dengan judul “Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika Kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek” merupakan penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, sedang, dan tinggi pada materi himpunan. Peneliti dapat mendeskripsikan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kemampuan matematika melalui hasil tes soal menyelesaikan masalah yang diberikan kepada siswa dan hasil wawancara kepada siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek, penelitian diawali pada tanggal 12 Agustus 2020. Peneliti meminta izin kepada kepala madrasah melalui surat ijin penelitian yang diserahkan kepada bagian tata usaha kemudian memberitahukan kepada waka kurikulum. Pada saat itu juga peneliti menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan peneliti. Peneliti mendapatkan persetujuan untuk melaksanakan penelitian di MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek. Selanjutnya, setelah mendapatkan ijin penelitian, peneliti melakukan koordinasi dengan Guru Matematika di MTs tersebut yaitu Ibu Suci Mayasari, S.Pd selaku guru matematika di kelas VII B untuk membahas

mengenai alur kegiatan pelaksanaan penelitian dan pada pertemuan tersebut, peneliti menjelaskan gambaran penelitian yang akan dilakukan. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian.

Pada hari sabtu, 22 Agustus 2020 peneliti datang ke sekolah untuk melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika untuk mendapatkan informasi terkait siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Subjek penelitian terdiri dari 3 siswa yang mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian dan analisa data, maka peneliti melakukan pengkodean kepada setiap siswa.

## 2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari Senin, 14 September 2020. Pada jam 08:00 sampai 09:00 WIB dilakukan penelitian tes tertulis, peneliti memberikan 4 soal kepada siswa. Subjek penelitian ini siswa kelas VII B MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek yang sebelumnya telah mempelajari materi himpunan. Cara pengambilan subjek ini di ambil berdasarkan dari nilai matematika siswa dalam mengerjakan setiap materi secara langsung setelah dijelaskan oleh guru di kelas VII B yang berjumlah 26 siswa. Kemudian di kelompokkan berdasarkan kemampuan matematika siswa yang dikategorikan berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti mengambil 3 subjek dimana 1 subjek kategori rendah, 1 subjek kategori sedang, dan 1 subjek kategori tinggi.

Kemudian, untuk pengumpulan data berupa wawancara dilakukan pada tanggal 15 September 2020 di kelas VII B di luar jam pelajaran yaitu pada jam

istirahat. Selain itu, untuk pengelompokan kemampuan matematika juga didasarkan pada nilai KKM yang ditetapkan oleh guru matematika tersebut. Adapun tingkatan kemampuan matematika siswa berdasarkan nilai KKM adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.1 Tingkat Kemampuan Matematika Berdasarkan Nilai KKM**

No	Nilai	Kategori
1	Nilai $\leq 65$	KMR (Kemampuan Matematika Rendah)
2	$65 < \text{Nilai} \leq 78$	KMS (Kemampuan Matematika Sedang)
3	Nilai $> 78$	KMT (Kemampuan Matematika Tinggi)

**Tabel 4.2 Nilai Ulangan Harian Daftar Nama Siswa Kelas VII B**

No	Inisial Subjek	Nilai	Kategori
1	AINZ	80	Tinggi
2	AAL	92	Tinggi
3	ANK	75	Sedang
4	AFAR	70	Sedang
5	ABK	61	Rendah
6	ARU	70	Sedang
7	BSFK	50	Rendah
8	GIP	65	Rendah
9	HRH	50	Rendah
10	IDS	83	Tinggi
11	IAAA	75	Sedang

*Lanjutan Tabel...*

No	Inisial Subjek	Nilai	Kategori
12	IPR	90	Tinggi
13	LT	45	Rendah
14	LFK	75	Sedang
15	MIA	78	Sedang
16	MAZ	79	Tinggi
17	MDP	42	Rendah
18	NBZ	70	Sedang
19	PRN	89	Tinggi
20	PSL	75	Sedang
21	RA	60	Rendah
22	RA	70	Sedang
23	SR	55	Rendah
24	SAT	90	Tinggi
25	YNL	55	Rendah
26	ZRA	68	Sedang

Berdasarkan tabel nilai ulangan harian matematika dan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika kelas VII B, maka peneliti mengambil 3 subjek secara acak dengan syarat 1 siswa dengan kategori kemampuan matematika tinggi, 1 siswa kategori matematika sedang, 1 siswa kategori matematika rendah. Daftar siswa yang menjadi subjek penelitian sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Daftar Subjek Penelitian Siswa Kelas VII B**

No	Inisial	Kode	Kategori
1	AYL	SKMT	Tinggi
2	IAAA	SKMS	Sedang
3	MDP	SKMR	Rendah

Pada pelaksanaan wawancara peneliti menggunakan alat perekam berupa handphone untuk mempermudah ketika melakukan analisis data hasil wawancara. Hasil wawancara dengan 3 siswa tersebut di gunakan sebagai penguat hasil tingkat pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi himpunan. Di karenakan jika penelitian hanya mengandalkan pada tes tertulis saja di rasa kurang mendukung dan kurang memuaskan hasilnya. Karena, banyak siswa yang hanya menyalin jawaban tetapi tidak mengerti maksud dari soal tersebut. Sedangkan ketika melalui wawancara, peneliti dapat mengetahui apakah siswa paham apa yang di minta dari soal tersebut dan mengerti dengan jawaban yang diberika. Peneliti juga dapat memahami pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan teori kemampuan matematika yang dimiliki siswa. Di samping itu, dengan melakukan wawancara juga dapat menggali informasi yang lebih detail yang di perlukan dalam penelitian.

## **B. Analisis Data Hasil Tes dan Wawancara**

Analisis pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kemampuan matematika ini menekankan pada tiga tingkat pemahaman yang terdiri dari menerjemahkan, menafsirkan, dan mengekstrapolasi. Dalam analisis data ini akan dipaparkan data-data yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dan subjek penelitian pada proses pelaksanaan penelitian berlangsung. Terdapat dua data dalam kegiatan penelitian yaitu hasil tes tertulis dan hasil wawancara mengenai jawaban siswa setelah menyelesaikan soal. Dua data tersebut akan menjadi acuan untuk memberikan kesimpulan pemahaman matematika dalam menyelesaikan masalah siswa berdasarkan tingkat kemampuannya.

Siswa yang dipilih untuk subjek tes dan wawancara sebanyak tiga siswa. Tiga siswa yang dipilih karena siswa tersebut sudah direkomendasikan oleh guru mata pelajaran sehingga bisa dijadikan subjek penelitian dan mewakili siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Dalam penelitian ini peneliti memperoleh berbagai macam data informasi dari langkah-langkah siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan tingkat kemampuan matematikanya. Dalam proses wawancara siswa dipanggil secara bergantian untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti. Berikut ini akan dipaparkan secara rinci data yang telah didapatkan berkaitan dengan tingkatan kemampuan pemahaman siswa pada materi himpunan dengan analisis menggunakan kategori pemahaman.

## 1. Paparan Data Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi (SKMT)

### a. Soal Nomor 1

Dalam operasi tertib berlalulintas terhadap 200 orang pengendara sepeda motor ternyata ada 25 orang tidak membawa SIM, 40 orang tidak memakai helm dan 12 orang tidak membawa SIM maupun helm. Tentukan berapa banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika tinggi (SKMT) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMT pada soal nomor 1 sebagai berikut:

Diketahui

$n(S) = 200$

$n(A) = 25$

$n(B) = 40$

$n(A \cap B) = 12$

$x$ : banyak pengendara sepeda motor yg membawa SIM dan memakai helm

Ditanya

Berapa banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm?

SKMT.M1

Jawab:

$$n(A \cup B) = (n(A) - n(A \cap B)) + n(A \cap B) + (n(B) - n(A \cap B))$$

$$n(A \cup B) = (25 - 12) + 12 + (40 - 12)$$

$$n(A \cup B) = 13 + 12 + 28$$

$$= 53$$

$\therefore x = 200 - 53$

$x = 147$

Jadi, banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm = 147 orang

SKMT.M2

SKMT.M3

**Gambar 4.1 Jawaban Siswa SKMT Pada Soal Nomor 1**

Keterangan :

SKMT.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator  
Menerjemahkan

SKMT.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator  
Menafsirkan

SKMT.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator  
Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMT pada gambar 4.1 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap tingkat menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 1, SKMT mampu menerjemahkan soal yaitu SKMT menerjemahkan apa yang diketahui dalam soal yang diberikan kedalam bentuk kalimat yang lain yaitu menuliskan apa yang diketahui dari soal dengan cara menuliskannya dalam bentuk simbol himpunan matematika yaitu SKMT menuliskannya dengan pengendara sepeda motor sebagai  $n(S) = 200$ , orang yang tidak membawa SIM sebagai  $n(A) = 25$ , orang yang tidak memakai helm sebagai  $n(B) = 40$ , orang tidak membawa SIM maupun helm sebagai  $n(A \cap B) = 12$ , memisalkan  $x$  sebagai banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm.



Hal ini terbukti bahwa SKMT yang mampu memenuhi indikator yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.1 kode SKMT.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 1 ini, apakah kamu paham pada soal tersebut?”
- SKMT* : “Paham Bu.”
- Peneliti* : “Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk dapat menyelesaikan soal tersebut?”
- SKMT* : “Dari yang diketahui disoal saya menuliskan ditahap diketahuinya semua nya saya tulis dengan simbol notasi himpunan bu, pengendara sepeda motor jadi  $n(S) = 200$ , orang yang tidak mmbawa SIM jadi  $n(A) = 25$ , orang yang tidak memakai helm jadi  $n(B) = 40$ , orang tidak membawa SIM maupun helm jadi  $n(A \cap B) = 12$ .”
- Peneliti* : “Lalu  $x$  nya itu bagaimana?”
- SKMT* : “Saya tulis  $x$  itu sebagai banyak pengendara sepeda montor yang membawa SIM dan memakai helm bu, apa yang ditanyakan disoal kan belum diketahui.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa SKMT mampu mengubah kalimat yang ada pada soal dalam bentuk matematika yaitu berupa simbol himpunan matematika. Serta mampu menjelaskannya, sehingga dapat menguatkan hasil jawaban SKMT bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara tepat mampu menerjemahkan soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap tingkat menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa dalam soal tes nomor 1, SKMT mampu menafsirkan maksud dari soal yang diberikan. SKMT mampu menentukan konsep yang tepat yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut yaitu gabungan himpunan dengan rumus penyelesaian  $n(A \cup B) = \{n(A) - n(A \cap B)\} + n(A \cap B) + \{n(B) - n(A \cap B)\}$ . Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT yang mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.1 kode SKMT.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Konsep himpunan apa yang kamu perlukan untuk dapat menyelesaikan soal ini?”  
*SKMT* : “Saya menggunakan konsep gabungan himpunan bu.”  
*Peneliti* : “Bagaimana rumus penyelesaian yang tepat yang akan kamu gunakan?”  
*SKMT* : “ $n(A \cup B) = \{n(A) - n(A \cap B)\} + n(A \cap B) + \{n(B) - n(A \cap B)\}$ .”

Berdasarkan hasil wawancara di atas menunjukkan bahwasanya SKMT mampu menjelaskan konsep yang tepat yang akan digunakan dalam penyelesaian tersebut yaitu gabungan himpunan dengan rumus “ $n(A \cup B) = \{n(A) - n(A \cap B)\} + n(A \cap B) + \{n(B) - n(A \cap B)\}$ .” Sehingga dapat menguatkan jawaban siswa berkemampuan matematika tinggi yang mampu memahami soal dengan baik yaitu mampu menentukan konsep penyelesaian soal tersebut berupa

himpunan gabungan hingga rumus yang digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator tingkat pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap tingkat mengekstrapolasi, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep secara benar dan tepat dalam perhitungan matematis untuk menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan jawaban siswa pada soal tes nomor 1, SKMT mampu dengan benar dan tepat menerapkan konsep yaitu mensubstitusikan informasi yang ada pada soal kedalam rumus untuk menyelesaikan soal. Kemudian melakukan pengoperasian himpunan tersebut hingga memperoleh  $n(A \cup B) = 53$  untuk dapat memperoleh hasil akhir apa yang ditanyakan pada soal yaitu  $x = n(S) - n(A \cup B) = 200 - 53 = 147$ . SKMT juga menuliskan kesimpulan berdasarkan yang ditanyakan pada soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.1 kode SKMT.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

*Peneliti : "Selanjutnya bagaimana langkah-langkah kamu untuk menyelesaikan soal nomor 1 ini?"*

*SKMT : “Langsung mengoprasikannya bu,  $n(A \cup B) = (25 - 12) + 12 + (40 - 12)$ , diperoleh hasil  $n(A \cup B) = 53$ , lalu untuk mencari yang ditanyakan tadi, jumlah pengendara sepeda motor yang 200 orang tadi dikurangkan hasil gabungan  $n(A)$  dan  $n(B)$   $x = 200 - 53$ , hasilnya  $x = 147$  jadi, banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm adalah 147 orang.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwasanya siswa berkemampuan matematika tinggi pada tahap mengekstrapolasi mampu memahami soal dengan baik, dan secara benar dan tepat mampu menerapkan konsep dalam perhitungan matematis, dapat menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah, kemudian mengoprasikan soal tersebut dengan rinci sehingga diperoleh jawaban  $x = 26$  hingga menuliskan kesimpulan yang relevan berdasarkan yang ditanyakan dalam soal.

Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 1 tahap mengekstrapolasi, SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

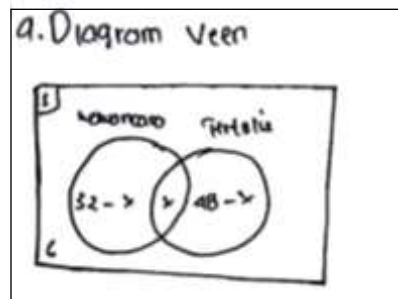
Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika tinggi pada soal nomor 1 ini mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

## b. Soal Nomor 2

Terdapat 60 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang dari pelamar dinyatakan lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 6 orang pelamar tidak mengikuti kedua tes tersebut.

- Berdasarkan keterangan tersebut, gambarlah diagram vennya!
- Berapa pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut?

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika tinggi (SKMT) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMT pada soal nomor 2 sebagai berikut:



SKMT.M1

b. Diketahui:  
 Banyak pelamar  $n(S)$  = 60 orang  
 lulus tes wawancara  $n(A)$  = 32 orang  
 lulus tes tertulis  $n(B)$  = 48 orang  
 Tidak mengikuti tes  $n(\overline{A \cup B})$  = 6 orang  
 Ditanya:  
 Banyak pelamar yg diterima?  
 Jawab:  
 Menentukan banyak pelamar yg diterima.  
 $n(A \cap B) = x$

$n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cap B)$   
 $60 = 32 - x + 48 - x + x + 6$

$60 = 86 - x$   
 $x = 86 - 60$   
 $x = 26$ . Jadi, ada 26 pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut.

SKMT.M1

SKMT.M2

SKMT.M3

**Gambar 4.2 Jawaban Siswa SKMT Pada Soal Nomor 2**

Keterangan :

- SKMT.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Menerjemahkan
- SKMT.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Menafsirkan
- SKMT.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMT pada gambar 4.2 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap menerjemahkan ini, Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 2, menunjukkan bahwa SKMT mampu menerjemahkan apa yang diketahui dalam soal yaitu seperti yang

diketahui dalam soal nomor 2 ini terdapat dua perintah penyelesaian. SKMT mampu menggambarkan diagram venn secara tepat seperti yang diperintahkan dalam soal 2a dan SKMT juga mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan cara menerjemahkannya dalam bentuk yang lain yaitu SKMT menuliskannya banyak pelamar  $n(S) = 60$  orang, lulus tes wawancara  $n(A) = 32$  orang, lulus tes tertulis  $n(B) = 48$  orang, tidak mengikuti tes  $n(A \cup B)^c = 6$  orang, yang ditanyakan banyak pelamar yang diterima  $n(A \cap B) = x$ .

Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT yang mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.2 kode SKMT.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 2 ini, apakah kamu paham pada soal tersebut?”
- SKMT* : “Paham bu.”
- Peneliti* : “Nah, disoal nomor 2 ini kan ada dua pertanyaan 2a dan 2b. Sekarang coba jelaskan bagaimana proses kamu untuk menggambar diagram venn ini?”
- SKMT* : “Pertama saya menuliskan semestanya bu, di pojok kiri atas, kemudian dari soal ada 32 pelamar lulus tes wawancara saya tuliskan  $32 - x$ , 48 pelamar lulus tes tertulis saya tuliskan  $48 - x$ , lalu untuk yang ditanyakan disoal yaitu irisan antara wawancara dan tertulis irisannya saya misalkan  $x$ . Lalu 6 pelamar tidak mengikuti kedua tes menjadi komplementnya kak
- Peneliti* : “Setelah menyelesaikan soal nomor 2a, kemudian langkah pertama yang kamu lakukan dinomor 2b ini bagaimana?”
- SKMT* : “Menuliskan diketahuinya dulu bu, banyak pelamar  $n(S) = 60$  orang, lulus tes wawancara  $n(A) = 32$  orang, lulus ts tertulis  $n(B) = 48$  orang, tidak mengikuti tes  $n(A \cup B)^c = 6$  orang.”
- Peneliti* : “Lalu untuk yang ditanyakan?”

*SKMT* : “Yang ditanyakan banyak pelamar yang diterima  $n(A \cap B)$  saya misalkan  $x$  bu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal yang diberikan dengan baik serta mampu dengan tepat menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain seperti dalam soal 2a *SKMT* mampu dengan tepat menggambarkan diagram venn dari soal tersebut, kemudian pada soal 2b *SKMT* mampu menerjemahkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal kedalam simbol himpunan. Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 2, *SKMT* mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu menerjemahkan soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *SKMT* telah memenuhi indikator pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan

2) Menafsirkan

Pada tingkat menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 2 ini, *SKMT* mampu menafsirkan soal yang diberikan dengan baik. Sehingga *SKMT* mampu menentukan konsep himpunan penyelesaian yang diperlukan dalam soal 2b tersebut yaitu untuk menentukan irisan himpunan yang ditanyakan. Rumus yang *SKMT* gunakan adalah  $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ . Hal ini terbukti bahwa *SKMT* yang mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menafsirkan, ditunjukkan pada



gambar 4.2 kode SKMT.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Konsep apa yang kamu perlukan untuk menyelesaikan soal ini?”  
*SKMT* : “Konsep himpunan yang berkaitan dengan irisan, gabungan dan komplemen bu.”  
*Peneliti* : “Lalu bagaimana rumus yang bisa kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”  
*SKMT* : “ $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ .”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik yaitu SKMT mampu menafsirkan soal yang diberikan sehingga mampu menentukan konsep himpunan dengan benar dan tepat yang akan digunakan yaitu berkaitan dengan irisan, gabungan dan komplemen himpunan, hingga diperoleh rumus yang digunakan dalam penyelesaian soal  $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ . Berdasarkan hasil tes dan wawancara, SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang akan digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tingkat mengekstrapolasi, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan matematis untuk dapat menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan hasil jawaban SKMT pada soal tes nomor 2, SKMT mensubstitusikan

informasi yang ada pada soal kedalam rumus yang ada dan melakukan perhitungan sehingga memperoleh hasil  $x = 26$ . SKMT juga menuliskan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal.

Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT yang mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.2 kode SKMT.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

*Peneliti : “Selanjutnya bagaimana langkah-langkah kamu untuk menyelesaikan soal nomor 2?”*  
*SKMT : “Setelah menuliskan rumus ini  $(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$  , saya masukkan yang diketahui tadi ke rumus bu  $60 = 32 - x + 48 - x + x + 6$ , terus hasilnya diperoleh  $x = 86 - 60$ , jadi  $x = 26$ . Kesimpulannya Jadi ada 26 pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik serta mampu menerapkan konsep secara benar dan tepat dalam perhitungan, dapat menjelaskan lagkah-langkah untuk menyelesaikan masalah, kemudian mengoprasikan soal tersebut dengan rinci sehingga diperoleh jawaban  $x = 26$ , hingga menuliskan kesimpulan jawaban berdasarkan yang ditanyakan dalam soal yaitu jadi ada 26 pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan

dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika tinggi pada soal nomor 2 ini mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

#### c. Soal Nomor 3

Suatu kompleks perumahan mempunyai 43 orang warga, 35 orang diantaranya aktif mengikuti kegiatan olahraga sedangkan sisanya tidak mengikuti kegiatan apapun. Kegiatan bola voli diikuti 17 orang, tenis diikuti 19 orang, dan catur diikuti 22 orang, warga yang mengikuti bola voli dan catur 12 orang, warga yang mengikuti bola voli dan tenis sebanyak 7 orang, sedangkan kegiatan tenis dan catur diikuti oleh 9 orang. Tentukan berapa banyak warga yang mengikuti ketiga kegiatan olahraga tersebut!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika tinggi (SKMT) dalam menyelesaikan soal nomor 3. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMT pada soal nomor 3 sebagai berikut:

diketahui

45 orang  $\Rightarrow S$  SKMT.M1  
 35 orang  $\Rightarrow$  aktif  
 17 orang  $\Rightarrow$  voli  
 19 orang  $\Rightarrow$  tenis  
 22 orang  $\Rightarrow$  catur  
 12 orang  $\Rightarrow$  voli & catur  
 7 orang  $\Rightarrow$  voli & tenis  
 9 orang  $\Rightarrow$  tenis & catur  
 ditanya: Tentukan berapa banyak warga yang mengikuti ketiga kegiatan di atas

Jawab:  $n(V \cup C \cup T) = n(V) + n(C) + n(T) - n(V \cap C) - n(V \cap T) - n(C \cap T) + n(V \cap C \cap T)$

SKMT.M

$$35 = 17 + 22 + 19 - 12 - 7 - 9 + x$$

$$35 = 30$$

$$x = 35 - 30$$

$$x = 5$$

SKMT.M3

Jadi, banyaknya warga yang mengikuti ketiga kegiatan tersebut adalah 5 orang

**Gambar 4.3 Jawaban Siswa SKMT Pada Soal Nomor 3**

Keterangan :

SKMT.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Menerjemahkan

SKMT.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Menafsirkan

SKMT.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Tinggi Indikator Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMT pada gambar 4.3 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 3,

bahwa SKMT tidak menerjemahkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain. Hanya banyak jumlah keseluruhan warga saja yang SKMT tulis kedalam bentuk lain yaitu banyak orang sebagai semesta SKMT simbolkan (S). Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT menunjukkan bahwa SKMT kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.3 kode SKMT.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 3 ini, apakah kamu paham soal tersebut?”
- SKMT* : “inshaallah paham Bu.”
- Peneliti* : “Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- SKMT* : “Saya memulai menuliskan dari diketahuinya bu.”
- Peneliti* : “Ini yang kamu tuliskan ditahap mengetahuinya kamu tidak menuliskannya kedalam bentuk simbol himpunannya ya?”
- SKMT* : “he iya bu, hanya semestanya saja banyak orang saya tulis sebagai S, yang lainnya saya tulis apa yang ada disoal saya tulis dalam kalimat yang sama tidak saya ubah.”
- Peneliti* : “Selain himpunan semestanya, apa kamu dapat menyebutkan himpunan yang lainnya?”
- SKMT* : ““Inshaallah bu, 43 orang untuk semestanya, 35 orang yang aktif itu sebagai  $n(V \cup C \cup T)$ , 17 orang yang mengikuti voli sebagai  $n(V)$ , 19 orang yang mengikuti tenis sebagai  $n(T)$ , 22 orang yang mengikuti catur sebagai  $n(C)$ , 12 orang mengikuti voli dan catur sebagai  $n(V \cap C)$ , 7 orang mengikuti voli dan tenis sebagai  $n(V \cap T)$ , 9 orang mengikuti tenis dan catur sebagai  $n(T \cap C)$ .”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi pada nomor 3 ini mampu memahami soal dengan baik, serta pada tahap indikator menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain melalui wawancara SKMT mampu menjelaskan langkah mengubahnya

kedalam bentuk himpunan matematika. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMT mampu memahami soal, SKMT juga mampu dalam menerjemahkan soal pada soal nomor 3 ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tingkat pemahaman menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa dalam soal tes nomor 3, SKMT mampu menafsirkan soal yang diberikan dengan baik yaitu SKMT mampu dengan benardan tepat menyebutkan konsep himpunan serta rumus atau cara yang digunakan dalam proses penyelesaian soal ini yaitu gabungan dari ketiga himpunannya untuk mencari nilai irisan dari ketiga himpunan tersebut  $n(V \cup C \cup T) = n(V) + n(C) + n(T) - n(V \cap C) - n(V \cap T) - n(T \cap C) + n(V \cap C \cap T)$ . Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.3 kode SKMT.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Dari yang kamu ketahui di soal tadi soal ini, konsep himpunan apa yang kamu perlukan untuk dapat menyelesaikan soal?”
- SKMT* : “Gabungan himpunan untuk menemukan irisan ketiga himpunan Bu.”
- Peneliti* : “Kemudian bagaimana rumus atau cara yang bisa kamu gunakan untuk menyelesaikan soal ini?”
- SKMT* : “ $n(V \cup C \cup T) = n(V) + n(C) + n(T) - n(V \cap C) - n(V \cap T) - n(T \cap C) + n(V \cap C \cap T)$  bu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik yaitu SKMT mampu menafsirkan soal yang diberikan dengan menentukan konsep himpunan secara benar dan tepat yaitu Gabungan himpunan untuk menemukan irisan ketiga himpunan serta rumus penyelesaian yang digunakan " $n(V \cup C \cup T) = n(V) + n(C) + n(T) - n(V \cap C) - n(V \cap T) - n(T \cap C) + n(V \cap C \cap T)$ ."

Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator tingkat pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal. Berdasarkan jawaban siswa pada soal tes nomor 3, SKMT mampu dengan benar menerapkan konsep yang telah ditentukan yaitu dengan mensubstitusikan informasi yang ada pada soal kedalam rumus, kemudian melakukan perhitungan sehingga memperoleh hasil  $x = 5$ . Di akhir jawaban SKMT juga menuliskan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal.

Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.3 kode SKMT.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMT sebagai berikut:

- Peneliti* : “Setelah menuliskan konsep gabungan himpunan, kemudian memperoleh rumus, bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal ini?”
- SKMT* : “Memasukkan angka-angka yang diketahui tadi kedalam rumus  $35 = 17 + 22 + 9 - 12 - 7 - 9 + x$ , terus dioprasikan hasilnya  $x = 5$ , jadi kesimpulanya banyaknya warga yang mengikuti ketiga kegiatan tersebut ada 5 orang.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik yaitu mampu menerapkan konsep dalam perhitungan, dapat menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal, kemudian mengoprasikan soal tersebut dengan rinci sehingga diperoleh jawaban  $x = 5$ , hingga diperoleh kesimpulan jawaban berdasarkan yang ditanyakan dalam soal yaitu jadi kesimpulanya banyaknya warga yang mengikuti ketiga kegiatan tersebut ada 5 orang. Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 3 tahap mengekstrapolasi, SKMT mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMT telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.



#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika tinggi pada soal nomor 3 ini belum mampu memenuhi kemampuan indikator pemahaman menerjemahkan, SKMT hanya mampu memenuhi dua indikator pemahaman yaitu indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

## 2. Paparan Data Siswa Berkemampuan Matematika Sedang (SKMS)

### a. Soal Nomor 1

Dalam operasi tertib berlalulintas terhadap 200 orang pengendara sepeda motor ternyata ada 25 orang tidak membawa SIM, 40 orang tidak memakai helm dan 12 orang tidak membawa SIM maupun helm. Tentukan berapa banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika sedang (SKMS) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMS pada soal nomor 1 sebagai berikut:

Diketahui Jumlah orang = 200 orang Tidak - membawa SIM = 25 orang Tidak - memakai helm = 90 orang Tidak - membawa SIM dan tidak memakai helm = 12 orang Ditanya: Berapa banyak orang yang membawa SIM dan memakai helm? Jawab:	SKMS.M1
Tidak membawa SIM = $25 - 12 = 13$ orang. Tidak memakai helm = $90 - 12 = 78$ orang Tidak membawa keduanya = 12 orang Orang yang membawa SIM dan memakai helm = $200 - (13 + 78 + 12)$ $= 200 - 103$ $= 97$ orang	SKMS.M2
jadi banyak pengendara yang membawa SIM dan memakai helm ada 97 orang.	

SKMS.M3

#### Gambar 4.4 Jawaban Siswa SKMS Pada Soal Nomor 1

Keterangan :

SKMS.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator Menerjemahkan

SKMS.M2 : Siswa kemampuan Matematika Sedang Indikator Menafsirkan

SKMS.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMS pada gambar 4.4 dapat diuraikan data sebagai berikut:

##### 1) Menerjemahkan

Pada tahap pemahaman menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 1 menunjukkan bahwa SKMS tidak menerjemahkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain. Melainkan pada lembar jawaban, SKMS

menuliskannya menggunakan kalimat yang sama dengan yang disoal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.4 kode SKMS.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai hasil pekerjaan kamu, apakah kamu paham pada soal nomor 1 tersebut ?”
- SKMS* : “Iya bu paham.”
- Peneliti* : “Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk dalam menyelesaikan soal tersebut?”
- SKMS* : “Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya bu, diketahui jumlah orang pengendara sepeda motor da 200 orang, tidak membawa SIM ada 25 orang, tidak memakai helm ada 40 orang, tidak membawa keduanya ada 12 orang, terus ditanya berapa banyak orang yang membawa SIM dan memakai helm.”
- Peneliti* : “Tapi yang kamu tuliskan diketahui dan ditanya tidak menggunakan simbol himpunannya ya?”
- SKMS* : “Iya bu, saya menggunakan kalimat sama seperti disoal, soal nya cara mengerjakan yang saya bisa seperti itu bu.”
- Peneliti* : “Tapi apakah kamu bisa mengubah dari apa yang diketahui dalam soal dalam bentuk himpunan?”
- SKMS* : “emm, sedikit bu. 200 orang pengendara sepeda motor itu jadi semestanya, 25 orang tidak membawa SIM itu  $n(A)$ , 40 orang tidak membawa helm itu  $n(B)$ , terus 12 orang tidak membawa SIM dan helm jadi  $n = (A \cap B)$  bu.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada soal nomor 1 ini mampu memahami soal dengan baik, serta mampu menjelaskan proses menerjemahkan soalkedalam bentuk matematika berupa himpunan. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapat disimpulkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang mampu menerjemahkan soal kedalam bentuk himpunan Sehingga

dapat diketahui bahwa, SKMS mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap pemahaman menafsirkan ini, diharapkan siswamampu menentukan konsep yang benar dan tepat yang akan digunakan dalam penyelesaian soal. berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 1, dapat diketahui bahwa SKMS mampu dalam menafsirkan soal yang diberikan. SKMS mampu menentukan konsep apa yang digunakan untuk dapat menyelesaikan soal ini. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang mampu memenuhi indikator yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.4 kode SKMS.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu soal nomor 1 ini menggunakan himpunan apa ?”  
*SKMS* : “Himpunan gabungan bu.”  
*Peneliti* : “Mengapa menggunakan himpunan gabungan?”  
*SKMS* : “Karena untuk mencari jumlah orang yang membawa keduanya nanti perlu menggabungkan yang tidak membawa SIM, terus tidak memakai helm, terus tidak membawa keduanya bu.”  
*Peneliti* : “Setelah kamu memahami dan mengetahui maksud dari soal nomor 1 ini, langkah pertama apa yang kamu lakukan agar dapat menyelesaikan soal ?”  
*SKMS* : “Mencari himpunan gabungannya ini bu.”  
*Peneliti* : “Bagaimana rumus atau langkah yang kamu gunakan untuk dapat menyelesaikan soal nomer tersebut ?”  
*SKMS* : “Ini kak saya kurang kan dengan yang tidak membawa keduanya jumlahnya 12 orang. Tidak membawa SIM =  $25 - 12 = 13$  orang, yang tidak memakai helm =  $40 - 12 = 28$  orang.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang mampu memahami soal dengan baik yaitu SKMS mampu menafsirkkan soal yang diberikan

sehingga mampu menentukan konsep himpunan yang akan digunakan yaitu himpunan gabungan. Serta mampu menjelaskan alasan mengapa menggunakan konsep tersebut. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapat disimpulkan bahwa SKMS telah memenuhi indikator pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa, SKMS mampu dengan benar dan tepat menerapkan konsep yang digunakan dalam penyelesaian soal dengan menentukan jumlah orang yang tidak membawa SIM =  $25 - 12 = 13$  orang, orang yang tidak membawa helm  $40 - 12 = 28$  orang, kemudian orang yang membawa SIM dan helm  $200 - (13 + 28 + 12) = 147$  orang. Di akhir jawaban SKMS juga mampu menuliskan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal yaitu banyak pengendara yang membawa SIM dan helm ada 147 orang. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.4 kode SKMS.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

Peneliti : *“Selanjutnya bagaimana langkah-langkah kamu untuk menyelesaikan soal nomor 1 ini?”*  
 SKMS : *“Setelah menemukan jumlah orang yang tidak membawa SIM ada 13 orang, tidak memakai helm ada*

*28 orang, yang tidak membawa keduanya ada 12 orang baru bisa mencari banyak orang yang membawa SIM dan memakai helm kak, langsung saya hitung jumlah semua orang tadi  $200 - (13 + 28 + 12)$ , hasilnya 147 orang, jadi orang yang membawa SIM dan memakai helm ada 147 orang.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang mampu memahami soal dengan baik yaitu mampu menerapkan konsep dalam perhitungan, dapat menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah, kemudian mengoprasikan soal tersebut dengan rinci sehingga diperoleh jawaban ada 147 orang yang membawa SIM dan memakai helm, SKMS juga menuliskan kesimpulan jawaban berdasarkan yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara dapatdisimpulkan bahwa SKMS telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika sedang pada soal nomor 1 ini hanya mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

#### b. Soal Nomor 2

Terdapat 60 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang dari pelamar dinyatakan lulus tes wawancara, 48

orang lulus tes tertulis, dan 6 orang pelamar tidak mengikuti kedua tes tersebut.

- Berdasarkan keterangan tersebut, gambarlah diagram vennya!
- Berapa pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut?

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika sedang (SKMS) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMS pada soal nomor 2 sebagai berikut:

<p>b. Diketahui:          Banyak pelamar <math>n(S) = 60</math> orang          Lulus tes wawancara <math>n(A) = 32</math> orang          Lulus tes tertulis <math>n(B) = 48</math> orang          Tidak mengikuti tes <math>n(A \cup B)^c = 6</math> orang          Ditanya:          Banyak pelamar yang diterima?          Penyelesaian:          menentukan banyak pelamar yang diterima</p>	SKMS.M1
$n(S) = n(A) - n(A \cup B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$	SKMS.M2
$60 = 32 - x + 48 - x + x + 6$ $60 = 86 - x$ $x = 86 - 60$ $x = 26$ <p>jadi, ada 26 pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut.</p>	SKMS.M3

**Gambar 4.5 Jawaban Siswa SKMS Pada Soal Nomor 2**

Keterangan :

- SKMS.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator Menerjemahkan
- SKMS.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator Menafsirkan

SKMS.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator  
Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMS pada gambar 4.5 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 2, SKMS mampu menerjemahkan apa yang diketahui dalam soal yang diberikan kedalam bentuk kalimat yang lain. Namun, seperti yang diketahui pada soal nomor 2 ini terdapat dua perintah penyelesaian. Pada soal 2a SKMS tidak menggambarkan diagram venn seperti yang diperintahkan dalam soal 2a, namun pada soal 2b SKMS mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan cara menerjemahkannya dalam bentuk atau kalimat yang lain yaitu banyak pelamar  $n(S) = 60$  orang, lulus tes wawancara  $n(A) = 32$  orang, lulus ts tertulis  $n(B) = 48$  orang, tidak mengikuti tes  $n(A \cup B)^c = 6$  orang. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang mampu memenuhi indikator yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.5 kode SKMS.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti : *“Sebelum saya bertanya mengenai hasil pekerjaan kamu, apakah kamu paham pada soal nomor 2?”*  
 SKMS : *“Lumayan paham bu.”*  
 Peneliti : *“Disoal nomor 2 ini kan ada dua pertanyaan 2a dan 2b. Dinomor 2a kamu tidak menjawab ya?”*  
 SKMS : *“Tidak bu.”*  
 Peneliti : *“Kenapa? Apa susah menggambar diagram vennnya?”*



- SKMS : “Saya bingung bu gambar diagram venn nya, jadi saya langsung mengerjakan yang nomor 3b saja.”
- Peneliti : “emm, coba kamu jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal 2b ini?”
- SKMS : “Menuliskan yang diketahui dan ditanyanya bu, banyak pelamar sebagai  $n(S) = 60$  orang, lulus tes wawancara sebagai  $n(A) = 32$  orang, lulus tes tertulis sebagai  $n(B) = 48$  orang, tidak mengikuti tes sebagai  $n(A \cup B)^c = 6$  orang.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang mampu memahami soal yang diberikan dengan baik yaitu mampu menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain seperti dalam soal 2b. Hanya saja SKMS tidak mampu menerjemahkan kedalam gambar diagram venn, karena dia merasa belum begitu faham dalam menggambar diagram venn-nya. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara. dapat disimpulkan bahwa SKMS telah memenuhi indikator pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tingkat menafsirkan ini, siswa diharapkan mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 2 ini, SKMS mampu menafsirkan soal yang diberikan. Sehingga SKMS mampu menentukan konsep himpunan penyelesaian yang diperlukan dalam soal 2b tersebut yaitu untuk menentukan irisan himpunan yang ditanyakan. Langkah penyelesaian yang SKMS gunakan adalah  $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ . Hal ini terbukti dari kemampuan SKMT yang mampu

memenuhi indikator yang pertama tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.5 kode SKMS.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti* : “Lalu nomor 2b ini untuk mencari himpunannya, konsep himpunan apa yang kamu perlukan ?”  
*SKMS* : “Irisan himpunannya.”  
*Peneliti* : “Lalu bagaimana cara yang bisa kamu gunakan untuk penyelesaian soal ini?”  
*SKMS* : “ $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ .”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat diketahui bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi mampu memahami soal dengan baik yaitu SKMS mampu menafsirkan soal yang diberikan sehingga mampu menentukan konsep himpunan yang digunakan yaitu yang berkaitan dengan irisan, gabungan dan komplemen himpunan, hingga diperoleh rumus yang digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa SKMS telah memenuhi indikator pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tingkat mengekstrapolasi, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan. Pada tahap mengekstrapolasi ini SKMS mampu dengan benar dan tepat menerapkan konsep yang telah ditentukan kemudian mensubstitusikan informasi yang ada pada soal kedalam rumus yang ada dan melakukan perhitungan sehingga memperoleh hasil  $x = 26$ . SKMS juga menuliskan kesimpulan yang diperolehnya berdasarkan yang ditanyakan dalam soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang mampu memenuhi indikator

yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.5 kode SKMS.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti* : “Nah setelah kamu memperoleh rumus yang bisa digunakan disoal, bagaimana langkah yang akan kamu lakukan untuk menyelesaikan soal?”
- SKMS* : “Langsung mengoprasikan yang diketahui tadi bu, saya misalkan yang belum diketahui tadi dengan  $x$ ,  $60 = 32 - x + 48 - x + x + 6$ , sampai diperoleh  $x = 26$ .”
- Peneliti* : “Kesimpulan apa yang kamu peroleh dalam soal ini.”
- SKMS* : “kesimpulannya, jadi ada 26 pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang mampu memahami soal dengan baik yaitu mampu menerapkan konsep himpunan yang ada, dapat menjelaskan lagkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut, kemudian mengoprasikan soal tersebut dengan rinci sehingga diperoleh jawaban  $x = 26$ , SKMS juga menuliskan kesimpulan jawaban berdasarkan yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara, SKMS mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMS telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika sedang pada soal nomor 2

ini mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

c. Soal Nomor 3

Suatu kompleks perumahan mempunyai 43 orang warga, 35 orang diantaranya aktif mengikuti kegiatan olahraga sedangkan sisanya tidak mengikuti kegiatan apapun. Kegiatan bola voli diikuti 17 orang, tenis diikuti 19 orang, dan catur diikuti 22 orang, warga yang mengikuti bola voli dan catur 12 orang, warga yang mengikuti bola voli dan tenis sebanyak 7 orang, sedangkan kegiatan tenis dan catur diikuti oleh 9 orang. Tentukan berapa banyak warga yang mengikuti ketiga kegiatan olahraga tersebut!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika sedang (SKMS) dalam menyelesaikan soal nomor 3. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMS pada soal nomor 3 sebagai berikut:

Diketahui

- ada 3 orang warga.
- 35 orang akan mengikuti kegiatan.
- bola voli diikuti 17 orang.
- tenis diikuti 19 orang.
- catur diikuti 22 orang.
- bola voli dan catur 12 orang.
- bola voli dan tenis 7 orang.
- tenis dan catur 9 orang.

Ditanya:

Berapa banyak warga yang mengikuti ketiga kegiatan tersebut?

Jawab:

$$x = 35 - (17 + 19 + 22) + 12 + 7 + 9$$

SKMS.M1

$$x = 35 - 86$$

$$x = -51$$

SKMS.M2

SKMS.M3

**Gambar 4.6 Jawaban Siswa SKMS Pada Soal Nomor 3**

Keterangan :

SKMS.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator  
Menerjemahkan

SKMS.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator  
Menafsirkan

SKMS.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Sedang Indikator  
Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMS pada gambar 4.6 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tingkat pemahaman menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 3 tidak menunjukkan jawaban SKMS mengubah kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain (himpunan

matematika, SKMS kurang mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain yaitu siswa menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan menggunakan kalimat yang sama dengan yang ada disoal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.6 kode SKMT.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 3 ini, apa kamu paham soal tersebut?”*
- SKMS : “Kurang paham Bu.”*
- Peneliti : “Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*
- SKMS : “Menuliskan dari yang diketahuinya bu.”*
- Peneliti : “Tapi ini yang kamu tuliskan ditahap mengetahuinya kamu menuliskannya kalimatnya sama ya dengan yang disoal?”*
- SKMS : “he iya bu, saya tulis sama.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada nomor 3 ini kurang mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMS belum mampu memahami soal, SKMS juga belum mampu dalam menerjemahkan soal pada soal nomor 3 ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMS belum memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian

soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa dalam soal tes nomor 3, SKMS kurang mampu menafsirkan soal yang diberikan. Dalam proses memahami soal SKMS tidak menentukan konsep yang tepat yang dapat digunakan, sehingga tidak memperoleh rumus yang tepat yang digunakan dalam penyelesaian soal nomor 3 ini. Hal ini terbukti bahwasanya SKMS kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.6 kode SKMT.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

- Peneliti* : “Kemudian setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, konsep apa yang kamu gunakan untuk soal ini?”
- SKMS* : “Tidak tahu bu, saya langsung mengoprasikan  $x = 35 - (17 + 19 + 22 + 12 + 7 + 9)$ .”
- Peneliti* : “Kenapa kamu menggunakan langkah ini dalam pengoprasiaannya?”
- SKMS* : “Tidak paham Bu, saya bingung caranya, karena himpunan nya banyak.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada nomor 3 ini kurang mampu dalam proses menafsirkan soal yaitu menentukan konsep himpunan serta rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMS belum mampu memahami soal dengan baik, serta belum mampu secara benar dan tepat dalam menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan SKMS belum memenuhi indikator pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal. Berdasarkan jawaban siswa pada soal tes nomor 3, SKMS kurang mampu dalam pemahaman ekstrapolasi yaitu dalam proses sebelumnya dimana SKMS belum tepat menentukan konsep himpunan yang digunakan. Sehingga dalam proses menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal, jawaban yang diperoleh SKMS kurang tepat. Di akhir jawaban SKMS tidak menuliskan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS belum mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.6 kode SKMS.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMS sebagai berikut:

*Peneliti* : “Bagaimana langkah penyelesaian kamu pada soal ini nomor 3 ini?”  
*SKMS* : “Tidak tahu bu, saya bingung rumus yang saya gunakan salah soalnya, jadi hasil akhirnya salah juga.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada nomor 3 ini kurang mampu dalam proses pemahaman ekstrapolasi. Siswa merasa belum dapat memahami soal tersebut. Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 3 tahap mengekstrapolasi, SKMS belum mampu memahami soal dengan baik, serta belum mampu secara benar dan



tepat dalam mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMS belum memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika sedang pada soal nomor 3 ini belum mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

### 3. Paparan Data Siswa Berkemampuan Matematika Rendah (SKMR)

#### a. Soal Nomor 1

Dalam operasi tertib berlalulintas terhadap 200 orang pengendara sepeda motor ternyata ada 25 orang tidak membawa SIM, 40 orang tidak memakai helm dan 12 orang tidak membawa SIM maupun helm. Tentukan berapa banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh Siswa Kemampuan Matematika Rendah (SKMR) dalam menyelesaikan soal nomor 1. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMR pada soal nomor 1 sebagai berikut

<p>*Diketahui  <math>x</math> = banyak pengendara sepeda motor yang membawa sim dan memakai helm.</p> <p>*Ditanya          Berapa banyak pengendara sepeda motor yang membawa sim dan memakai helm?</p>	SKMR.M1
<p>*Jawab  <math>n(A \cup B) = 25 - 12 + 12 + (90 - 12)</math>  <math>n(A \cup B) = 13 + 12 + 28</math>  <math>= 53</math></p>	SKMR.M2

**Gambar 4.7 Jawaban Siswa SKMR Pada Soal Nomor 1**

Berdasarkan hasil jawaban SKMR pada gambar 4.7 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap pemahaman menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 1 menunjukkan bahwa SKMR tidak menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain yaitu SKMR hanya menyimbolkan  $x$  sebagai banyak pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan helm. SKMR tidak menuliskan hal yang lainnya seperti informasi yang ada pada soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMR yang belum mampu memenuhi indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.7. kode SKMR.M1 Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

Peneliti : "Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 1 ini, apa kamu paham soal tersebut?"  
 SKMR : "Sedikit paham Bu."

- Peneliti : *“Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”*
- SKMR : *“Seharusnya menuliskan dari yang diketahuinya dulu bu.”*
- Peneliti : *“Tapi ini kamu hanya menuliskan yang ditanyakan saja?”*
- SKMR : *“Iya bu.”*
- Peneliti : *“Untuk informasi yang lain yang terdapat disoal apakah kamu bisa menerjemahkannya atau mengubah nya kedalam bentuk himpunan? Coba di lihat lagi soalnya.”*
- SKMR : *“Semestanya 200 orang,  $n(A)= 25$ ,  $n(B)=40$ , dan  $n(A \cap B)=12$  bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 1 ini menjelaskan bahwa siswa mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain yaitu SKMS menyebutkan Semestanya 200 orang,  $n(A)= 25$ ,  $n(B)=40$ , dan  $n(A \cap B)=12$ . Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMR mampu memahami soal dengan baik, serta secara tepat mampu menerjemahkan soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR telah memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa dalam soal tes nomor 1, SKMR mampu menafsirkan soal yang diberikan. Dalam proses memahami soal SKMR mampu menentukan konsep yang dapat digunakan. Hal ini terbukti dari bahwasanya SKMR mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar

4.7 kode SKMR.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti : *“Selanjutnya konsep apa yang kamu perlukan dalam menyelesaikan soal ini?”*
- SKMR : *“Himpunan gabungan bu”.*
- Peneliti : *“Mengapa menggunakan gabungan himpunan?”*
- SKMR : *“Karena untuk mencari pengendara sepeda motor yang membawa SIM dan memakai helm harus nyari himpunan gabungannya dulu kan bu.”*
- Peneliti : *“Iya betul, lalu rumus atau langkah apa yang kamu gunakan untuk dapat menyelesaikan soal nomer 1 tersebut ?”*
- SKMR : *“Saya langsung memasukkan angka-angka yang diketahui disoal nya untuk mencari  $n(A \cup B) = (25 - 12) + 12 + (40 - 12)$ .”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 1 ini mampu dalam proses menafsirkan soal yaitu menentukan konsep himpunan yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMR mampu memahami soal dengan baik, serta secara benar dan tepat mampu menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR telah memenuhi indikator tingkat pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, , diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep secara benar dan tepat dalam perhitungan matematis untuk menyelesaikan soal. Namun, SKMR kurang mampu dalam pemahaman ekstrapolasi seperti yang telah disebutkan pada

indikator sebelumnya, SKMR mampu menentukan konsep himpunan yang digunakan. Namun SKMR tidak menyelesaikannya sampai memperoleh jawaban yang diharapkan soal. Sehingga dalam proses menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal, SKMR tidak memperoleh jawaban dan kesimpulan berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMR belum mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.7 kode SKMR.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Bagaimana langkah penyelesaian kamu pada soal ini nomor 3 ini?”  
*SKMR* : “Tidak tahu bu, saya hanya sampai hasil  $n(A \cup B) = 53$ .”  
*Peneliti* : “Berarti tidak kamu selesaikan sampai memperoleh nilai  $x$  ya nomor 1 ini?”  
*SKMR* : “Iya bu, saya kurang teliti belum sampai memperoleh hasil akhirnya berarti.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada nomor 1 ini kurang mampu dalam proses pemahaman ekstrapolasi. SKMR mengaku kurang teliti dalam mengerjakan soal sehingga tidak menyelesaikan hingga memperoleh nilai  $x$  dan tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara pada soal nomor 1 tahap mengekstrapolasi, SKMR belum mampu mengekstrapolasi soal yaitu menerapkan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR

telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika rendah pada soal nomor 1 ini hanya mampu memenuhi kedua indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, dan indikator menafsirkan.

#### b. Soal Nomor 2

Terdapat 60 orang pelamar yang harus mengikuti tes tertulis dan tes wawancara agar dapat diterima sebagai karyawan sebuah perusahaan. Ternyata 32 orang dari pelamar dinyatakan lulus tes wawancara, 48 orang lulus tes tertulis, dan 6 orang pelamar tidak mengikuti kedua tes tersebut.

- a. Berdasarkan keterangan tersebut, gambarlah diagram vennya!
- b. Berapa pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut?

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika rendah (SKMR) dalam menyelesaikan soal nomor 2. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMR pada soal nomor 2 sebagai berikut:



SKMS.M1

(Banyak Pelamar yang diterima?)  
 Jawab  
 $n(A \cap B) = x$

$$n(A \cup B) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)$$

SKMR.M2

$$60 = 52 - x + 48 - x + x + 6$$

$$60 = 96 - x$$

$$x = 96 - 60$$

$$x = 26 \text{ pelamar}$$

SKMR.M3

**Gambar 4.8 Jawaban Siswa SKMR Pada Soal Nomor 2**

Keterangan :

SKMR.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator  
Menerjemahkan

SKMR.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator  
Menafsirkan

SKMR.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator  
Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMR pada gambar 4.6 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tahap pemahaman menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam kalimat yang lain. Seperti yang diketahui dalam soal nomor 2 ini terdapat dua perintah penyelesaian. SKMR tidak menggambarkan diagram venn seperti yang diperintahkan dalam soal 2a SKMR kurang mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain dan pada soal 2b SKMR tidak menuliskan apa yang diketahui, SKMR hanya menuliskan apa yang ditanyakan yaitu  $n(A \cap B) = x$ . Hal ini terbukti dari kemampuan SKMS yang kurang mampu memenuhi

indikator pemahaman yang pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.8 kode SKMR.M1. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 2 ini, apa kamu paham soal tersebut?”
- SKMR* : “Inshaallah paham Bu.”
- Peneliti* : “Nah, disoal nomor 2 ini kan ada dua pertanyaan 2a dan 2b. nah diagram venn nya kok tidak digambar?”
- SKMR* : “hehe iya bu, saya bingung gambarnya.”
- Peneliti* : “Dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”
- SKMR* : “Menuliskan dari yang diketahui dan ditanya nya bu.”
- Peneliti* : “Tapi ini yang kamu tidak menuliskan diketahuinya, hanya menuliskan ditanya nya saja ya?”
- SKMR* : “he iya bu, saya tulis  $n(A \cap B) = x$ .”
- Peneliti* : “Untuk yang lainnya tidak kamu tuliskan dalam bentuk himpunan?”
- SKMR* : “Tidakk bu.”
- Peneliti* : “Tapi kamu bisamenuliskan informasi yang ada pada soal kedalam bentuk himpunan?”
- SKMR* : “Iya bu, untuk semestanya 60 orang,  $n(A)=32$ ,  $n(B)=48$ orang,  $n(A \cup B)^c=6$  orang bu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 2a ini kurang mampu dalam menerjemahkan soal kedalam gambar diagram venn. Sementara pada soal 2b SKMR mampu menjelaskan langkah dalam menerjemahkan informasi yang ada dalam soal kedalam bentuk simbol himpunan matematika atau bentuk yang lain. Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara menunjukkan bahwasiswa mampu memahami soal dengan baik serta mampu menjelaskan langkahnya dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat yang lain, Sehingga



dapat disimpulkan bahwa SKMR mampu memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. SKMR mampu menafsirkan soal yang diberikan. Dalam proses memahami soal SKMR mampu menentukan konsep yang dapat digunakan, sehingga memperoleh rumus dan penyelesaian yang tepat pada soal nomor 2 ini. Hal ini terbukti bahwasanya SKMR mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.8 kode SKMR.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Kemudian setelah menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, konsep apa yang kamu perlukan untuk soal ini?”
- SKMR* : “konsep himpunan yang untuk mencari irisannya bu.”
- Peneliti* : “Lalu bagaimana rumus yang akan kamu gunakan pada langkah pengoperasiannya?”
- SKMR* : “ $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ .”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 2 ini mampu dalam proses menafsirkan soal yaitu menentukan konsep himpunan yaitu SKMR menyebutkan konsep himpunan yang untuk mencari irisannya, serta rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal yaitu  $n(S) = n(A) - n(A \cap B) + n(B) - n(A \cap B) + n(A \cap B) + n(A \cup B)^c$ . Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara

menunjukkan bahwa SKMR memenuhi indikator tingkat pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan.

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan pemahamannya untuk dapat menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan matematis untuk dapat menyelesaikan soal. pada soal nomor 2 ini SKMR mampu dalam pemahaman ekstrapolasi yaitu dalam proses menerapkan konsep himpunan dalam perhitungannya dalam penyelesaian soal hingga memperoleh jawaban akhir dengan benar. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMR belum mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.8 kode SKMR.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Bagaimana langkah penyelesaian kamu pada soal ini nomor 2 ini?”  
*SKMR* : “Dari rumus tadi saya masukkan nilai yang ada disoal tadi ke rumus bu  $60 = 32 - x + 48 - x + x + 6$ , terus hasilnya diperoleh  $x = 26$ .”  
*Peneliti* : “Bagaimana dengan kesimpulan dari soal ini?”  
*SKMR* : “Jadi, pelamar yang diterima sebagai karyawan perusahaan tersebut ada 26 orang.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 2 ini mampu dalam proses pemahaman ekstrapolasi. Meskipun dalam lembar jawaban SKMS tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan apa yang ditanyakan soal, SKMS mampu menyebutkannya dalam proses

wawancara. Berdasarkan hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa SKMR mampu memahami soal dengan baik serta menerapkan konsep yang telah ditentukan kedalam perhitungan matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, SKMS memenuhi indikator tingkat pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika rendah pada soal nomor 1 ini hanya mampu memenuhi tiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

#### c. Soal Nomor 3

Suatu komplek perumahan mempunyai 43 orang warga, 35 orang diantaranya aktif mengikuti kegiatan olahraga sedangkan sisanya tidak mengikuti kegiatan apapun. Kegiatan bola voli diikuti 17 orang, tenis diikuti 19 orang, dan catur diikuti 22 orang, warga yang mengikuti bola voli dan catur 12 orang, warga yang mengikuti bola voli dan tenis sebanyak 7 orang, sedangkan kegiatan tenis dan catur diikuti oleh 9 orang. Tentukan berapa banyak warga yang mengikuti ketiga kegiatan olahraga tersebut!

Berikut ini akan disajikan deskripsi data pemahaman siswa berdasarkan kemampuan matematika dalam menyelesaikan soal himpunan oleh siswa kemampuan matematika rendah (SKMR) dalam

menyelesaikan soal nomor 3. Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang dilakukan SKMS pada soal nomor 3 sebagai berikut:

$\Rightarrow (2x-2) + (7-2x) + (2x+3) + (2-2x) + (2x+1) + 2x + (9-2x) + 8$ $= 43$	SKMR.M2
$\Rightarrow 2x + 38 = 43$ $\Rightarrow 2x = 43 - 38$ $\Rightarrow 2x = 5$	

SKMR.M3

**Gambar 4.9 Jawaban Siswa SKMR Pada Soal Nomor 3**

Keterangan :

SKMR.M1 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator Menerjemahkan

SKMR.M2 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator Menafsirkan

SKMR.M3 : Siswa Kemampuan Matematika Rendah Indikator Mengekstrapolasi

Berdasarkan hasil jawaban SKMR pada gambar 4.9 dapat diuraikan data sebagai berikut:

1) Menerjemahkan

Pada tingkat pemahaman menerjemahkan ini, diharapkan siswa mampu menerjemahkan kalimat yang ada pada soal kedalam bentuk kalimat yang lain. Berdasarkan hasil jawaban siswa pada soal tes nomor 3 SKMR kurang mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain yaitu SKMR tidak menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal dengan menggunakan kalimat atau bentuk yang lain. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMR yang kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang

pertama tahap menerjemahkan, ditunjukkan pada gambar 4.9. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Sebelum saya bertanya mengenai langkah pekerjaan kamu pada soal nomor 3 ini, apa kamu paham soal tersebut?”  
*SKMR* : “Tidak Bu.”  
*Peneliti* : “Coba dibaca lagi soalnya!”  
*SKMR* : “Iya bu.”  
*Peneliti* : “Nah dari informasi yang kamu peroleh disoal langkah pertama apa yang kamu lakukan untuk menyelesaikan soal tersebut?”  
*SKMR* : “Seharusnya menuliskan dari yang diketahuinya dulu bu.”  
*Peneliti* : “Tapi ini kenapa kamu tidak menuliskan tahap mengetahuinya?”  
*SKMR* : “Iya bu, saya nggak paham soalnya.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 3 ini belum mampu dalam menerjemahkan soal kedalam kalimat atau bentuk yang lain. SKMR mengaku belum paham soal tersebut. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMR belum mampu memahami soal, SKMR juga kurang mampu dalam menerjemahkan soal nomor 3 ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR belum memenuhi indikator tingkat pemahaman yang pertama yaitu menerjemahkan.

## 2) Menafsirkan

Pada tahap menafsirkan ini, diharapkan siswa mampu menentukan konsep yang tepat untuk digunakan dalam penyelesaian soal. Berdasarkan hasil jawaban siswa dalam soal tes nomor 3, SKMR tidak menunjukkan konsep yang digunakan, SKMR kurang mampu menafsirkan soal yang diberikan. Dalam proses memahami soal SKMR tidak menentukan konsep yang tepat yang dapat digunakan,

sehingga tidak memperoleh rumus hingga penyelesaian yang benar pada soal nomor 3 ini. Hal ini terbukti dari bahwasanya SKMR kurang mampu memenuhi indikator pemahaman yang kedua tahap menafsirkan, ditunjukkan pada gambar 4.9 kode SKMR.M2. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti : *“selanjutnya konsep apa yang kamu perlukan dalam menyelesaikan soal ini?”*
- SKMR : *“Tidak tahu bu saya buat pengoprasian gini bu, =  $(x - 2) + (x - 7) + (x + 3) + (12 - x) + (x + 1) + x + (9 - x) + 8.$ ”*
- Peneliti : *“Kenapa kamu menggunakan langkah ini dalam pengoprasiannya?”*
- SKMR : *“Tidak paham Bu.”*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika rendah pada nomor 3 ini kurang mampu dalam proses menafsirkan soal yaitu menentukan konsep himpunan serta rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMR kurang mampu memahami soal dengan baik, serta belum mampu secara benar dan tepat dalam menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR belum memenuhi indikator tingkat pemahaman yang kedua yaitu menafsirkan

### 3) Mengekstrapolasi

Pada tahap mengekstrapolasi ini, SKMR kurang mampu dalam pemahaman ekstrapolasi seperti yang telah disebutkan pada indikator sebelumnya SKMR kurang tepat menentukan konsep himpunan yang

digunakan. Sehingga dalam proses menerapkan konsep himpunan yang ada kedalam perhitungan untuk dapat menyelesaikan soal, SKMR tidak memperoleh jawaban. Di akhir jawaban juga SKMR tidak menuliskan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini terbukti dari kemampuan SKMR belum mampu memenuhi indikator pemahaman yang ketiga tahap mengekstrapolasi, ditunjukkan pada gambar 4.9 kode SKMR.M3. Berikut akan diperkuat dari hasil wawancara antara peneliti dengan SKMR sebagai berikut:

- Peneliti* : “Bagaimana langkah penyelesaian kamu pada soal ini nomor 3 ini?”  
*SKMR* : “Tidak tahu bu, saya tidak paham soal nomor 3 ini.”  
*Peneliti* : “Jadi tidak kamu selesaikan sampai memperoleh nilai  $x$  ya nomor 3 ini?”  
*SKMR* : “Iya bu.”

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat menguatkan bahwa siswa berkemampuan matematika sedang pada nomor 3 ini kurang mampu dalam proses pemahaman ekstrapolasi. SKMR mengaku tidak memahami soal sehingga tidak menyelesaikan hingga memperoleh nilai  $x$  dan tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan apa yang ditanyakan dalam soal. Berdasarkan hasil tes dan wawancara SKMR belum mampu memahami soal dengan baik, serta kurang mampu secara benar dan tepat mampu menafsirkan soal yaitu menentukan konsep yang digunakan dalam soal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa SKMR telah memenuhi indikator pemahaman yang ketiga yaitu mengekstrapolasi.

#### 4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada hasil tes dan wawancara di atas, bahwasanya siswa berkemampuan matematika rendah pada soal nomor 3 ini tidak mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu indikator menerjemahkan, indikator menafsirkan, dan indikator mengekstrapolasi.

### C. Temuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti dengan judul “Pemahaman Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Berdasarkan Kemampuan Matematika Kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek” yang memiliki kemampuan matematika rendah, sedang, dan tinggi dalam mengerjakan masing-masing soal, baik dari hasil tes tertulis maupun tes wawancara antara peneliti dengan subjek, peneliti mendapatkan beberapa temuan penelitian. Berikut beberapa temuan peneliti selama penelitian berlangsung.

#### 1. Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, berikut penyajian data temuan penelitian ini yang akan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Tinggi  
Dalam Menyelesaikan Masalah**

No	Indikator Pemahaman	Soal 1	Soal 2	Soal 3
1	Menerjemahkan	✓	✓	✓



*Lanjutan tabel...*

No	Indikator Pemahaman	Soal 1	Soal 2	Soal 3
2	Menafsirkan	✓	✓	✓
3	Mengekstrapolasi	✓	✓	✓
	Kesimpulan	Mampu	Mampu	Mampu

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwasanya siswa berkemampuan matematika tinggi pada soal nomor 1 dikategorikan mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. Pada soal nomor 2 siswa berkemampuan matematika tinggi dikategorikan mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. Pada soal nomor 3 siswa berkemampuan matematika tinggi dikategorikan mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi.

## 2. Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Sedang

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, berikut penyajian data temuan penelitian ini yang akan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.5 Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Sedang Dalam Menyelesaikan Masalah**

No	Indikator Pemahaman	Soal 1	Soal 2	Soal 3
1	Menerjemahkan	✓	✓	–
2	Menafsirkan	✓	✓	–
3	Mengekstrapolasi	✓	✓	–
	Kesimpulan	Mampu	Mampu	Kurang Mampu

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwasanya siswa berkemampuan matematika sedang pada soal nomor 1 dikategorikan Mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. Pada soal nomor 2 siswa berkemampuan matematika sedang dikategorikan Mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. Pada soal nomor 3 siswa berkemampuan matematika sedang dikategorikan kurang Mampu dalam pemahamannya dikarenakan tidak memenuhi ketiga indikator pemahaman.

### 3. Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Rendah

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, berikut penyajian data temuan penelitian ini yang akan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4. 6 Pemahaman Siswa Berkemampuan Matematika Rendah Dalam Menyelesaikan Masalah**

No	Indikator Pemahaman	Soal 1	Soal 2	Soal 3
1	Menerjemahkan	✓	✓	–
2	Menafsirkan	✓	✓	–
3	Mengekstrapolasi	–	✓	–
	Kesimpulan	Cukup Mampu	Mampu	Kurang Mampu

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwasanya siswa berkemampuan matematika rendah pada soal nomor 1 dikategorikan cukup baik dalam pemahamannya dikarenakan siswa berkemampuan matematika rendah mampu memenuhi dua indikator pemahaman yaitu menerjemahkan dan menafsirkan saja. Pada soal nomor 2 siswa berkemampuan matematika rendah dikategorikan Mampu dalam pemahamannya dikarenakan mampu memenuhi ketiga indikator pemahaman yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi. Pada soal nomor 3 siswa berkemampuan matematika rendah dikategorikan kurang Mampu dalam pemahamannya dikarenakan tidak memenuhi ketiga indikator pemahaman.