

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

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

Dalam penelitian ini peneliti menjadikan kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Sungai Pandan menjadi partisipan penelitian. Peneliti sebelumnya telah menyampaikan maksudnya kepada peserta mengenai penelitian ini dan kemudian menguji 10 peserta didik dengan total 2 soal cerita yang sebelumnya telah diajukan untuk proses validasi. Setelah tes diselesaikan, selanjutnya peneliti memeriksa lembar jawaban dari partisipan untuk mengetahui letak kesulitan yang dialami oleh peserta didik. Berdasarkan lembar jawaban partisipan, maka peneliti memilih 3 orang peserta didik sebagai spesialis yang mana jawaban mereka menyajikan permasalahan yang berbeda dan mewakili jawaban peserta didik lainnya untuk diwawancarai. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab peserta didik melakukan kesulitan dalam menyelesaikan permutasi dan kombinasi pada soal cerita.

##### **2. Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Kesulitan *Newman***

###### **a. Data Hasil Tes Essay**

Dari uraian hasil tes yang dilakukan terhadap peserta didik terlihat kesulitan apa saja yang dialami peserta didik dalam membedakan permutasi dan kombinasi pada soal yang diajukan. Hasil analisis data yang diperoleh

menunjukkan permasalahan menurut kategori *Newman*. Hasil analisis data. yang diperoleh disajikan di bawah ini.

***Pembahasan soal nomor 1.***

Di toko ATK menyediakan 4 buku matematika, 4 buku fisika, dan 3 buku kimia yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk belajar. Akan tetapi, peserta didik tersebut hanya boleh membeli 5 buku. Bila ia memilih 2 buku matematika, 2 buku fisika, dan 1 buku kimia, berapa cara peserta didik tersebut memilih 5 buku yang di beli?

Penyelesaian

**Kesulitan Membaca dan Memahami pada Soal Cerita**

Diketahui :

Toko ATK menyediakan 5 buku matematika, 4 buku fisika, dan 3 buku kimia

Peserta didik memilih 2 buku matematika, 2 buku fisika, dan 1 buku kimia

Ditanya : Berapa cara peserta didik tersebut memilih 5 buku yang dibeli?

**Kesulitan Transformasi**

Kasus memilih beberapa buku dari sekumpulan buku yang ada merupakan kasus kombinasi

Banyak cara memilih 2 dari 5 buku matematika adalah  $C_2^5 = \frac{5!}{2!(5-2)!}$

Banyak cara memilih 2 dari 4 buku fisika adalah  $C_2^4 = \frac{4!}{2!(4-2)!}$

Banyak cara memilih 1 dari 3 buku kimia adalah  $C_1^3 = \frac{3!}{1!(3-1)!}$

Banyak cara memilih 2 buku matematika, 2 buku fisika, 1 buku kimia

$$C_2^5 \times C_2^4 \times C_1^3$$

### **Kesulitan Ketrampilan Proses**

Banyak cara memilih 2 dari 5 buku matematika adalah

$$C_2^5 = \frac{5!}{2!(5-2)!} = \frac{5!}{2! \times 3!} = \frac{5 \times 4 \times 3!}{2! \times 3!} = \frac{5 \times 4}{2 \times 1} = 5 \times 2 = 10$$

Banyak cara memilih 2 dari 4 buku fisika adalah

$$C_2^4 = \frac{4!}{2!(4-2)!} = \frac{4!}{2! \times 2!} = \frac{4 \times 3 \times 2!}{2! \times 2!} = \frac{4 \times 3}{2 \times 1} = 2 \times 3 = 6$$

Banyak cara memilih 1 dari 3 buku kimia adalah

$$C_1^3 = \frac{3!}{1!(3-1)!} = \frac{3!}{2!} = \frac{3 \times 2!}{2!} = 3$$

Banyak cara memilih 2 buku matematika, 2 buku fisika, 1 buku kimia

$$C_2^5 \times C_2^4 \times C_1^3 = 10 \times 6 \times 3 = 180$$

### **Kesulitan Menulis Jawaban**

Jadi, banyaknya cara membeli buku adalah 180 cara.

Tabel 4.1 Jumlah peserta didik pada jenis kesulitan nomor 1

No.	Jenis Kesulitan	Banyak Peserta Didik
1.	<i>Reading Error</i> (Kesulitan Membaca)	-
2.	<i>Comprehension Error</i> (Kesulitan Memahami)	7
3.	<i>Transformasi Error</i> (Kesulitan Transformasi)	5
4.	<i>Process Skills Error</i> (Kesulitan Ketrampilan Proses)	9
5.	<i>Encoding Error</i> (Kesulitan Menuliskan Jawaban)	6

### 1) *Reading Error* (Kesulitan Membaca)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa tidak ada peserta didik yang mengalami kesulitan membaca.

### 2) *Comprehension Error* (Kesulitan Memahami)

Berdasarkan tabel diketahui terdapat 7 peserta didik yang mengalami kesulitan pemahaman (*comprehension error*). Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut yaitu peserta didik tidak menuliskan informasi apa saja yang diketahuinya dan ditanyakan pada soal atau hanya menuliskan salah satunya pada lembar jawaban. contohnya peneliti menemukan kesulitan tersebut pada lembar jawaban P02.

$$\textcircled{1} \text{ Mtk } 5C_2 = \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 10$$

$$\text{Fisika } 4C_2 = \frac{4!}{2! \cdot 2!} = \frac{4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 12$$

$$\text{Kimia } 3C_1 = \frac{3!}{1!} = 3$$

$$215C_5 = \frac{15!}{10! \cdot 5!} = \frac{15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 5148$$

$\textcircled{1} \rightarrow \text{Penge}$

Gambar 4. 1. Contoh kesulitan memahami pada soal nomor 1

### 3) Transformasi Error (Kesulitan Transformasi)

Berdasarkan tabel diketahui terdapat 5 peserta didik yang kesulitan transformasi (Transformation Error). Peneliti menemukan 3 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik tidak mampu mengubah soal cerita kedalam bentuk kalimat matematika, menuliskan rumus yang tidak sesuai dalam menyelesaikan soal, dan melakukan kesalahan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika. Hal ini ditemukan dalam lembar jawaban peserta didik P07.

$$\textcircled{1} \text{ 5 buku mtk, 4 buku fisika, 3 buku kimia}$$

$$\frac{2 \cdot 1 = 4}{2} \quad \frac{5 \cdot 3 = 60}{4}$$

$$4 \cdot 60 = 240$$

Gambar 4. 2. Contoh kesulitan transformasi pada soal nomor 1

#### 4) *Process Skills Error* (Kesulitan Keterampilan Proses)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa terdapat 9 peserta didik yang kesulitan Keterampilan Proses (*Process Skills Error*) Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik melakukan kesalahan dalam penyelesaian. Hal ini ditemukan dalam lembar jawaban peserta didik P02.

① <sup>Mat</sup>  $5C_2 = \frac{5!}{3! \cdot 2!} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2!}{3 \cdot 2! \cdot 2!} = 10$

<sup>Fisika</sup>  $9C_2 = \frac{9!}{2! \cdot 2!} = \frac{9 \cdot 3 \cdot 2!}{2!} = 12$  ① → Ranggung

<sup>Kimia</sup>  $3C_1 = \frac{3!}{1!} = 3$

$215C_5 = \frac{15!}{10! \cdot 5!} = \frac{15 \cdot 14 \cdot 13 \cdot 12 \cdot 11 \cdot 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!}{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!} = 5148$

Gambar 4.3. Contoh kesulitan ketrampilan proses pada soal nomor 1

#### 5) *Encoding Error* (Kesulitan Menuliskan Jawaban)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa ada 6 peserta didik yang kesulitan pada tahap ini. Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik tidak menuliskan kesimpulan akhir. Contoh temuan dapat dilihat pada lembar jawaban P02 diatas.

#### ***Pembahasan soal nomor 2***

Dari 10 calon pengurus desa akan dipilih ketua, wakil ketua, sekretaris, dan bendahara!

Penyelesaian

### **Kesulitan Membaca dan Memahami Soal Cerita**

Pemilihan calon pengurus desa harus memerhatikan urutan karena adanya unsur posisi jabatan (missal calon A sebagai ketua, dan calon B sebagai wakil ketua, jelas berbeda dengan calon B sebagai ketua, dan calon A sebagai wakil), sehingga banyaknya jabatan yang harus di isi ada 4.

### **Kesulitan Transformasi**

Pada kasus ini, kita gunakan prinsip Permutasi dari unsur – unsur yang berbeda.

$$P_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$$

### **Kesulitan Ketrampilan Proses**

$$P_4^{10} = \frac{10!}{(10-4)!} = \frac{10!}{6!} = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6!}{6!} = 10 \times 9 \times 8 \times 7 = 5040$$

### **Kesulitan Menulis Jawaban**

Jadi, ada 5040 cara untuk memilih calon pengurus desa.

Tabel 4.2 Jumlah peserta didik pada jenis kesulitan nomor 2

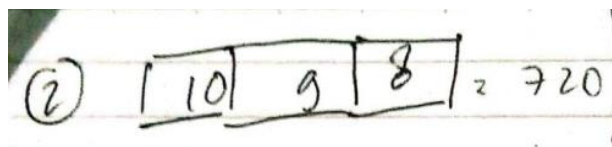
No.	Jenis Kesulitan	Banyak Peserta Didik
1.	<i>Reading Error</i> (Kesulitan Membaca )	-
2.	<i>Comprehension Error</i> (Kesulitan Memahami)	9
3.	<i>Transformasi Error</i> (Kesulitan Transformasi )	5
4.	<i>Process Skills Error</i> (Kesulitan Ketrampilan Proses )	8
5.	<i>Encoding Error</i> (Kesulitan Menuliskan Jawaban)	10

### 1) *Reading Error* (Kesulitan Membaca)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa tidak ada peserta didik yang mengalami kesulitan ini.

### 2) *Comprehension Error* (Kesulitan Memahami)

Berdasarkan tabel diketahui terdapat 9 peserta didik yang mengalami kesulitan pemahaman (*comprehension error*). Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut yaitu peserta didik tidak menuliskan informasi apa saja yang diketahuinya dan ditanyakan pada soal atau hanya menuliskan salah satunya pada lembar jawaban. contohnya peneliti menemukan kesulitan tersebut pada lembar jawaban P02.



Gambar 4.4 Contoh kesulitan memahami pada soal nomor 2

### 3) *Transformasi Error* (Kesulitan Transformasi)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa terdapat 5 peserta didik yang melakukan kesulitan transformasi (*Transformation Error*). Peneliti menemukan 3 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik tidak mampu mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika, menuliskan metode yang tidak tepat dalam menyelesaikan soal, dan melakukan kesulitan dalam mengubah soal cerita ke dalam bentuk kalimat matematika. Sebagai contoh peneliti menemukan kesulitan tersebut pada lembar jawaban P07.



10 calon Pengurus Desa : ketua, wakil ketua, ~~sekretaris~~ sekretaris, dan bendahara

$$10! = 10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

$$= 2! \cdot 6! \cdot 12! \cdot 20! \cdot 30! \cdot 42! \cdot 64! \cdot 72!$$

<del>10!</del>	64		
<del>12!</del>	72		
12	48		
100	12	222	288
200	244	428	856
208	288	856	208

Gambar 4. 5. Contoh kesulitan transformasi pada soal nomor 2

#### 4) *Process Skills Error* (Kesulitan Ketrampilan Proses)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa terdapat 8 peserta didik yang melakukan Kesulitan Keterampilan Proses (*Process Skills Error*). Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik melakukan kesalahan dalam penyelesaian. Sebagai contoh peneliti menemukan kesulitan tersebut pada lembar jawaban P08.

2. 10 calon  
ketua, wakil ketua, bendahara

$$10c_3 = \frac{10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3!}{3!} = 205600$$

$$10 - 3 = 7! = 840$$

90		30240		20512
720	2	151440	2	210
5846		205600	1	840
30240	2			
200	1			

Gambar 4. 6. Contoh kesulitan ketrampilan proses pada soal nomor 2

### 5) *Encoding Error* (Kesulitan Menuliskan Jawaban)

Berdasarkan tabel diketahui bahwa terdapat 10 peserta didik yang melakukan kesulitan menuliskan jawaban (*encoding error*). Peneliti menemukan 1 indikator kesulitan dari peserta didik tersebut, yaitu peserta didik tidak menuliskan kesimpulan pada jawaban akhir. Sebagai contoh kesulitan tersebut dapat dilihat pada lembar jawaban P08 di atas.

#### b. Data Hasil Wawancara

Metode wawancara merupakan metode bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mengetahui jenis permasalahan yang dihadapi peserta didik dan mengetahui faktor penyebab terjadinya permasalahan tersebut pada peserta didik. Detail hasil wawancara yang diperoleh dapat dilihat pada file terlampir. Pemilihan partisipan untuk wawancara didasarkan pada hasil tes peserta didik yang mempunyai berbagai kesulitan dalam menyelesaikan soal dan dianggap mewakili kesulitan yang dialami peserta didik lain dalam menyelesaikan soal yang diberikan pada setiap item.

#### 1) Hasil Wawancara S02

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan S02 diketahui bahwa S02 tidak terbiasa menuliskan informasi secara lengkap, tidak menuliskan rumus serta melakukan kesalahan dalam perhitungan. Contohnya pada soal no. 2 yaitu  $C_2^4 = \frac{4!}{2! \cdot 2!} = \frac{4 \times 3 \times 2!}{2!} = 12$ . Kemudian S02 juga salah dalam memahami maksud soal cerita sehingga salah dalam menggunakan metode yang tepat dalam menyelesaikan soal. Pada nomor 2 karena S02 tidak menuliskan informasi

mengakibatkan ia salah dalam menghitung calon yang seharusnya dipilih yaitu 4 orang. Selain itu S02 juga tidak terbiasa menuliskan kesimpulan pada jawaban.

## **2) Hasil Wawancara S07**

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan S07 diketahui bahwa S07 tidak mampu mengubah soal cerita kedalam bentuk kalimat matematika, sehingga tidak dapat menuliskan metode yang tepat dalam menyelesaikan soal, dapat terlihat pada jawaban S07 yang dimana ia tidak menuliskan rumus apa yang harus digunakan.

## **3) Hasil Wawancara S08**

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan S08 diketahui bahwa S08 tidak mampu mengubah soal cerita kedalam bentuk kalimat matematika. Contohnya dapat kita lihat pada lembar jawaban no.1 dimana S08 tidak menyelesaikan jawabannya. Selain itu S08 juga menuliskan metode yang tidak tepat dalam menyelesaikan soal. Contohnya pada soal no. 2 yang dimana S08 menggunakan kombinasi dengan tanpa menuliskan rumusnya.

### **3. Faktor Penyebab Kesulitan**

#### **a. Faktor Penyebab Kesulitan Peserta Didik berdasarkan Kategori**

##### *Newman*

Berdasarkan hasil lembar jawaban partisipan, dapat dilihat bahwa semua partisipan penelitian mengalami kesulitan pada soal yang diberikan. Faktor penyebab kesulitan berdasarkan kategori *newman* adalah sebagai berikut:

#### **1) Kesulitan Memahami**

Penyebab partisipan mengalami kesulitan memahami adalah sebagai berikut:

- a) Tidak cermat menemukan hal-hal yang diketahui dalam soal.
- b) Tidak menulis apa yang ditanya oleh soal.
- c) Bingung mau menulis apa tentang hal yang diketahui dan ditanyakan.

#### **2) Kesulitan Transformasi**

Penyebab partisipan mengalami kesulitan transformasi adalah sebagai berikut:

- a) Tidak dapat menginputkan hal-hal yang diketahui dalam bentuk matematika.
- b) Tidak tahu metode penyelesaian yang seharusnya digunakan.

#### **3) Kesulitan Ketrampilan Proses**

Penyebab partisipan mengalami kesulitan ketrampilan proses adalah sebagai berikut:

- a) Kurang teliti dalam melakukan proses perhitungan.

- b) Ceroboh dalam menjawab.
- c) Akibat dari kesalahan sebelumnya.

#### **4) Kesulitan Menuliskan Jawaban Akhir**

Penyebab partisipan mengalami kesulitan menulis jawaban adalah sebagai berikut:

- a) Akibat dari kesalahan sebelumnya.
- b) Tidak terbiasa menuliskan kesimpulan.

#### **b. Faktor Penyebab Kesulitan Peserta Didik berdasarkan wawancara**

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari 3 peserta didik, faktor penyebab kesulitan yang dialami adalah sebagai berikut:

1. Tidak terbiasa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban.
2. Tidak paham materi permutasi dan kombinasi.
3. Tidak tahu metode mana yang seharusnya digunakan.
4. Kurang teliti dalam melakukan proses perhitungan.
5. Gegabah dalam menuliskan jawaban.
6. Tidak terbiasa menuliskan kesimpulan.
7. Tidak menyukai matematika
8. Tidak berani bertanya.
9. Tidak mau mengulang materi.
10. Tertidur ketika pembelajaran sedang berlangsung.

Dari paparan diatas berdasarkan triangulasi metode antara kategori *newman* dan wawancara dapat diketahui faktor kesulitan peserta didik disebabkan karena tidak biasa menuliskan informasi secara lengkap, tidak tahu metode penyelesaian yang seharusnya digunakan, tidak tahu cara operasi hitung pada permutasi dan kombinasi, dan tidak biasa menuliskan kesimpulan akhir.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan deskripsi hasil tes dan wawancara yang dilakukan pada peserta didik, maka dapat diketahui kesulitan dan faktor penyebab kesulitan yang dialami peserta didik dalam mengerjakan soal-soal permutasi dan kombinasi. Hasil analisis data tersebut diketahui berdasarkan analisis kategori *Newman* yang digunakan sebagai pedoman dalam penilaian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kesulitan yang dialami oleh peserta didik.

Hasilnya menunjukkan tidak ada peserta didik yang mengalami kesulitan membaca (*reading error*). Dalam membaca soal sangat dibutuhkan ketelitian peserta didik, khususnya membaca soal matematika yang berbentuk cerita dan dalam penelitian ini semua peserta didik dapat membaca soal dengan benar tanpa adanya kesulitan. Temuan tersebut mendukung penelitian Rizki yang menyatakan bahwa permasalahan peserta didik tidak terletak pada kesulitan membaca soal (*reading error*) dan kesulitan memahami soal (*comprehension error*).<sup>44</sup>

Setelah peserta didik dapat membaca soal dengan baik, belum tentu peserta didik dapat memahami apa yang dimaksud dengan soal yang dibacanya.

---

<sup>44</sup> Rizky Sundari, Ella Andhany dan Sajaratud Dur., “Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan ditinjau dari Tahapan Newman pada Kelas VII MTS Negeri Hamparan Perak T.A 2017/2018”, 187

Pada langkah memahami masalah (*comprehension error*) terlihat banyak peserta didik yang tidak menuliskan informasi apa saja yang diketahuinya dan ditanyakan pada soal atau hanya menuliskan salah satunya pada lembar jawaban. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu dimana peserta didik tidak menuliskan informasi apa saja yang diketahui dan ditanyakan dalam pertanyaan.<sup>45</sup> Faktor penyebab kesulitan ini karena peserta didik tidak terbiasa menuliskan informasi diketahui dan ditanya atau hanya salah satunya.

Peserta didik yang mampu membaca dan memahami soal dengan benar sesuai dengan maksud soal diminta untuk mentransformasikan soal cerita tersebut. Mentransformasi soal cerita menjadi matematika adalah mengubah soal matematika yang semula berupa cerita menjadi bentuk matematika serta menentukan rumus dan tata cara penyelesaiannya secara akurat. Pada langkah transformasi masalah (*transformation error*), peserta didik tampak tidak dapat memilih rumus, atau salah dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan soal pada soal tersebut. Kesulitan ini juga dialami oleh hampir seluruh peserta didik pada pembelajaran Sintami dimana peserta didik tidak dapat mengidentifikasi operasi hitung atau rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal.<sup>46</sup> Kesulitan transformasi disebabkan karena peserta didik tidak tahu metode penyelesaian yang seharusnya digunakan.

---

<sup>45</sup> Nyamik Rahayu Sesanti, dan Merry Gratia Susan Bere., “Analisis Kesulitan Peserta didik Kelas III Sekolah Dasar dalam Penyelesaian Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita berdasarkan Teori Newman”, 1461

<sup>46</sup> Sintami Indri Mulyani, “Analisis Kesulitan Peserta didik Menggunakan NEA (Newman Error Analysis) dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Kelas IV SDN 1 Jantung”, 5

Dalam proses mengerjakan soal, peserta didik diminta untuk melanjutkan operasi matematika setelah berhasil mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika. Pada langkah keterampilan proses ini terlihat banyak peserta didik yang tidak menuliskan langkah-langkah dalam berhitung, kesulitan dalam menghitung, bahkan tidak melanjutkan langkah-langkah penyelesaian berdasarkan metode yang dipilih. Hal serupa juga dialami pada penelitian Rizki dimana peserta didik sering salah dalam melakukan langkah-langkah mengerjakan soal sesuai langkah yang seharusnya diambil dan banyak peserta didik yang tidak mampu menuliskan operasi perhitungan dengan benar.<sup>47</sup> Kesulitan dalam menghitung disebabkan oleh peserta didik yang tidak tahu cara operasi hitung pada permutasi dan kombinasi.

Langkah akhir pada pengerjaan tes adalah menuliskan jawaban akhir (*encoding error*) terlihat peserta didik tidak menuliskan kesimpulan akhir pada jawaban, Mereka hanya mengetahui bahwa jawaban akhir suatu pertanyaan adalah ketika prosedur perhitungannya terjawab. Hal ini sejalan dengan penelitian sintami dimana keseluruhan peserta didik kesulitan untuk menuliskan jawaban yang dimaksud dengan tepat.<sup>48</sup> Kesulitan menuliskan jawaban akhir disebabkan karena peserta didik tidak terbiasa menuliskan kesimpulan akhir.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa partisipan penelitian mengalami 4 kesulitan dalam mengerjakan soal cerita pada materi permutasi dan

---

<sup>47</sup> Rizky Sundari, Ella Anghany dan Sajaratud Dur., "Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan ditinjau dari Tahapan Newman pada Kelas VII MTS Negeri Hampan Perak T.A 2017/2018", 192

<sup>48</sup> Sintami Indri Mulyani, Skripsi: "Analisis Kesulitan Peserta didik Menggunakan NEA (Newman Error Analysis) dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan Kelas IV SDN 1 Jintung", 6



kombinasi. Perbedaan antara penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian yang lainnya adalah dari proses analisis hasil kesulitan tanpa menghitung rekapitulasi persentase dari setiap jenis kesulitan berdasarkan kategori *Newman*.