

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Kesalahan adalah suatu kondisi tertentu yang ditandai dengan kegagalan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Kesalahan menurut teori Newman dalam menyelesaikan soal matematika merupakan penyimpangan terhadap membaca, memahami, transformasi, keterampilan dan menuliskan jawaban akhir. Kesalahan menurut teori Newman dalam menyelesaikan soal cerita matematika HOTS bangun datar segiempat ditemukan dalam pengerjaan soal. Dari analisis data diperoleh letak kesalahan siswa dilihat dari jenis dan indikator kesalahan menurut teori Newman yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika HOTS bangun datar segiempat serta faktor penyebabnya, yaitu sebagai berikut:

#### **A. Letak Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika HOTS Bangun Datar Segiempat**

##### **1. Jenis-jenis dan Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika HOTS Bangun Datar Segiempat**

###### **Kesalahan Dalam Membaca Soal (*Reading Error*)**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara sebagian siswa menyatakan dapat membaca soal dengan baik namun banyak terjadi siswa tidak menyelesaikan membaca sampai pada akhir soal, sebagian siswa dapat membaca dengan baik namun tidak dapat mengubah informasi kedalam kalimat matematika dan sebagian siswa dapat membaca dengan baik dan dapat mengubah informasi kedalam kalimat matematika.

Hal ini sesuai dengan penelitian (Oktaviana, 2017) "Sebenarnya siswa sudah lancar membaca namun sebagian siswa tidak terbiasa membaca soal sampai selesai". Maka dapat disimpulkan siswa melakukan jenis kesalahan dalam membaca soal dengan indikator siswa tidak dapat membaca istilah, kata-kata, satuan, simbol-simbol ataupun informasi penting dalam soal karena siswa tidak terbiasa membaca sampai selesai.

Seharusnya siswa lebih sering berlatih membaca soal cerita matematika HOTS dari awal hingga akhir, sehingga siswa dapat membaca setiap kata pada soal dan dapat mengubah informasi penting kedalam bentuk kalimat matematika.

### **Kesalahan Dalam Memahami Soal (*Comprehension Error*)**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara sebagian siswa menyatakan siswa lupa dan tidak terbiasa dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Lalu, sebagian siswa menyebutkan diketahui dan ditanyakan namun tidak tepat terjadi karena kurang teliti dan sebagian siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat.

Hal ini sesuai dengan penelitian lestari (2019) kesalahan memahami masalah akan terjadi jika siswa tidak mampu memahami apa saja yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Maka, dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan jenis kesalahan dalam memahami soal pada indikator: a) Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui, b) Siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan, c) Siswa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan tetapi tidak tepat. Kesalahan terjadi karena siswa itu sendiri tidak dapat terbiasa menyebutkan apa saja yang ada pada soal .

Seharusnya siswa sering membiasakan mengerjakan soal cerita matematika HOTS dengan menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat, agar siswa dapat terlatih memahami permasalahan kontekstual dalam menyelesaikan soal dan mengurangi melakukan kesalahan dalam memahami soal.

### **Kesalahan Dalam Transformasi Proses (*Transformation Error*)**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara sebagian siswa menyatakan bahwa lupa tidak menuliskan rumus namun hasil akhirnya benar, sebagian siswa tidak dapat menuliskan rumus karena tidak tahu rumus yang akan digunakan, sebagian siswa juga menuliskan rumus namun salah penempatan apa yang diketahui disoal dan sebagian siswa dapat menuliskan rumus dengan baik dan benar.

Hal ini sesuai dengan penelitian Lestari (2019:65) “Kesalahan transformasi terjadi ketika 1) Siswa tidak mampu membuat model matematis dari informasi yang disajikan, 2) Siswa tidak bisa menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal dan 3) Siswa tidak mengetahui operasi hitung yang akan digunakan”. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan jenis kesalahan dalam transformasi proses pada indikator siswa salah dalam menuliskan operasi hitung yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Seharusnya siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika HOTS bangun datar segiempat pada dimensi level 4 diperlukan siswa mampu

menerapkan pengetahuan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal dengan memperhatikan informasi yang disajikan didalam soal. Setelah siswa dapat menentukan rumus yang akan digunakan dengan benar, siswa akan lebih mudah dalam menyelesaikan langkah-langkah selanjutnya dalam menyelesaikan soal cerita matematika HOTS bangun datar segiempat seperti mencari perbandingan luas permukaan meja dan buku.

### **Kesalahan Dalam Keterampilan Proses (*Process Skill Error*)**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara sebagian siswa menyatakan siswa kurang teliti dan terburu-buru dalam melakukan perhitungan, sebagian siswa menyatakan tidak melanjutkan prosedur penyelesaian karena dirasa sudah menjawab dari yang ditanyakan disoal dan kurang teliti dalam mengerjakan soal dan sebagian siswa dapat menjawab soal sesuai dengan prosedur/ langkah-langkah penyelesaian.

Hal ini sesuai dengan penelitian Ardianzah & Wijayanti (2020) “kesalahan ini banyak dilakukan siswa karena kesalahan pemilihan rumus pada tahap sebelumnya. Juga ada siswa yang sudah benar rumus awalnya, tetapi salah saat memasukkan ukuran yang sudah diketahui sebelumnya”. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan jenis kesalahan dalam memahami soal pada indikator: 1) Siswa salah dalam melakukan perhitungan, 2) Siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian.

Pada dimensi kognitif HOTS pada level 4 seharusnya siswa mampu menerapkan fakta/ konsep perhitungan dan langkah/ prosedur yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal, sehingga siswa mengurangi kesalahan dalam perhitungan dan siswa dapat menyelesaikan soal dengan langkah-langkah atau prosedur yang tepat.

### **Kesalahan Dalam Menuliskan Jawaban Akhir (*Encoding Error*)**

Berdasarkan hasil tes dan wawancara sebagian siswa menyatakan siswa lupa dan tidak terbiasa dalam menuliskan satuan jawaban akhir dan kesimpulan, sebagian siswa menyatakan dapat menyebutkan kesimpulan namun tidak tepat karena siswa kurang teliti dan sebagian menuliskan satuan jawaban akhir dan terbiasa menuliskan kesimpulan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Safitri et al (2019:47) Kesalahan menulis jawaban, faktor penyebabnya adalah siswa malas belajar, kelemahan mental siswa dan ketidaktelitian siswa dalam menghitung, siswa tidak terbiasa menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan serta tidak terbiasa dalam

menuliskan satuan pada akhir jawaban. Maka, dapat disimpulkan bahwa siswa melakukan jenis kesalahan dalam memahami soal pada indikator: a) Siswa salah dalam menuliskan satuan dari jawaban akhir dan b) Siswa tidak menuliskan kesimpulan.

Seharusnya siswa meningkatkan minat belajarnya, berfikir dengan kritis dan membiasakan menulis satuan pada jawaban akhir juga membiasakan menuliskan kesimpulan dari hasil yang didapatkan.

## **2. Faktor-faktor yang Menyebabkan Siswa Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika HOTS Bangun Datar Segiempat**

Berdasarkan hasil temuan dan wawancara yang didapatkan pada saat penelitian, diketahui bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi siswa melakukan kesalahan dalam dalam menyelesaikan soal cerita matematika HOTS bangun datar segiempat, diantaranya yaitu:

- a. Siswa kurang teliti dalam membaca soal terutama soal cerita matematika HOTS);
- b. Siswa kesulitan dalam menggunakan proses yang tepat;
- c. Siswa kesulitan dalam pemahaman konsep rumus pada materi bangun datar segiempat;
- d. Siswa terburu-buru pada saat menentukan dan melakukan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal;
- e. Siswa kesulitan dalam melakukan perhitungan;
- f. Siswa tidak terbiasa menuliskan satuan dan kesimpulan pada jawaban akhir.

Hal ini sesuai dengan penelitian Sudarman dan Linuhung (2015: 84) menyatakan bahwa “kesulitan belajar yang menjadi penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika adalah: kesulitan dalam menggunakan proses yang tepat, kesulitan dalam menerapkan aturan yang relevan, kesulitan menguasai fakta dan konsep prasyarat, kesulitan dalam bekerja kurang teliti, kesulitan dalam pemahaman konsep, kesulitan dalam melakukan perhitungan”. Maka dapat disimpulkan kebanyakan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan itu terjadi karena siswa itu sendiri kurang mampu menerapkan pengetahuan, fakta/ konsep yang telah dimilikinya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang disajikan sesuai dengan dimensi level kognitif berfikir tingkat tinggi.