

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada temuan dan pembahasan, terdapat dua kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut.

##### 5.1.1 Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Soal Cerita Materi Statistika

Sesuai dengan hasil temuan yang diperoleh dari hasil uji permulaan, lembar kerja siswa, dan hasil uji akhir, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita materi statistika sebelum implementasi bahan ajar. Berikut ini adalah beberapa kesalahan yang ditemukan:

1. Kesalahan dalam membaca (*reading error*)  
Siswa tidak dapat memahami makna istilah yang digunakan dalam soal, termasuk simbol, satuan, atau keterangan lainnya.
2. Kesalahan dalam memahami soal (*comprehension error*)  
Kesalahan siswa bukan hanya tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, tetapi juga ditemukan beberapa siswa sudah menuliskannya namun tidak sesuai dengan permasalahan yang ada.
3. Kesalahan dalam mentransformasikan masalah (*transformation error*)  
Siswa melakukan kesalahan dalam membuat model matematika dari informasi pada soal, seperti diagram, tabel, atau grafik. Mereka juga sering keliru dalam menentukan rumus atau konsep dan operasi hitung yang digunakan.
4. Kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill error*)  
Kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengaplikasikan konsep dan rumus yang digunakan, baik dalam proses perhitungan maupun dalam memproses solusi akhir dari masalah.

5. Kesalahan dalam menuliskan jawaban akhir (*encoding error*)

Siswa seringkali tidak menuliskan kesimpulan yang tepat, kurang memberikan penjelasan atau rangkuman yang memadai mengenai hasil perhitungan yang telah dilakukan, serta seringkali tidak menjawab pertanyaan pada soal.

Sementara itu, setelah dilakukan implementasi bahan ajar, kesalahan siswa yang ditemukan dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita materi statistika yaitu kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill error*) dan kesalahan dalam penulisan jawaban (*encoding error*).

### 5.1.2 Desain Pembelajaran Materi Statistika

Desain bahan ajar dirancang terdiri dari dua pertemuan dengan kegiatan pembelajaran berdasarkan HLT yang telah disusun dan tahapan-tahapan dalam Prosedur Newman. Pada pertemuan pertama, siswa memahami konsep statistika melalui berbagai jenis penyajian data seperti tabel dan diagram (batang, garis, lingkaran, gambar) serta langkah-langkah penyajian data, transformasi data, serta contoh soal sederhana. Kegiatan dimulai dengan pengenalan statistika dan contoh sehari-hari, lalu konsep penyajian data dan lembar kerja. Selanjutnya untuk pertemuan kedua, kegiatan berfokus pada pemahaman konsep statistika tentang ukuran pemusatan data: mean, median, modus. Siswa juga mempelajari langkah-langkah penyelesaian soal cerita secara sistematis. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan pembahasan konsep mean, median, dan modus dan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari, kemudian penjelasan empat langkah menyelesaikan soal cerita, serta mengerjakan lembar kerja siswa.

Setelah implementasi desain bahan ajar, peneliti mengamati respons siswa, hasil lembar kerja, dan uji akhir siswa. Berdasarkan observasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita statistika, peneliti menyimpulkan perlunya penyesuaian dan perbaikan dalam menyusun desain bahan ajar revisi.

Pertama, akan ditambahkan soal uji kompetensi pada bahan ajar pertemuan pertama. Uji kompetensi bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan sebelumnya. Uji ini memungkinkan peneliti untuk

mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar statistika yang telah dipelajari. Kedua, bahan ajar akan ditambahkan pertemuan tambahan yang membahas langkah-langkah menyelesaikan permasalahan soal cerita pada materi statistika. Pada pertemuan tambahan ini, peneliti akan memberikan penjelasan lebih rinci tentang langkah-langkah yang harus diikuti dalam menyelesaikan soal cerita statistika. Tujuannya adalah membantu siswa memahami secara menyeluruh proses penyelesaian masalah statistika, mulai dari menuliskan informasi pada soal, menentukan rumus atau konsep yang sesuai, menyelesaikan permasalahan dengan rumus yang tepat, hingga menyimpulkan jawaban. Harapannya, siswa akan lebih siap dan terlatih menghadapi permasalahan statistika yang lebih kompleks.

Melalui perbaikan dan penyesuaian desain bahan ajar, diharapkan pembelajaran statistika akan menjadi lebih efektif dan efisien. Siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang lebih baik serta pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep-konsep statistika. Selain itu, perbaikan ini juga diharapkan dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa saat menghadapi materi statistika yang lebih lanjut.

## 5.2 Implikasi

Penelitian ini menghasilkan sebuah desain bahan ajar soal cerita materi statistika menggunakan metode *design research* dengan memperhatikan tahapan-tahapan prosedur Newman. Desain bahan ajar ini bertujuan untuk membantu siswa mengurangi kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal cerita materi statistika, serta memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Desain bahan ajar ini tentunya memiliki fleksibilitas untuk terus dikembangkan dan disesuaikan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Ini memungkinkan adanya penyesuaian yang berkelanjutan guna memastikan bahwa bahan ajar tetap relevan dan efektif dalam mendukung pembelajaran siswa.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan dan pembahasan serta simpulan yang dipaparkan, terdapat beberapa hal yang peneliti rekomendasikan.

1. Ketika merancang kegiatan pembelajaran pada materi statistika sebaiknya diberikan lembar kerja yang dikerjakan secara berkelompok, tidak hanya secara individu. Hal ini bertujuan agar melatih siswa melatih siswa dalam kemampuan kerjasama dan kolaborasi dalam menerapkan konsep statistika. Dengan bekerja secara berkelompok, siswa dapat saling berinteraksi, berdiskusi, dan berbagi ide untuk menyelesaikan permasalahan bersama-sama.
2. Penelitian ini telah menghasilkan temuan yang menunjukkan perbedaan hasil uji tes antara siswa yang mengikuti implementasi bahan ajar dan siswa yang tidak. Perbedaan ini dapat dikaitkan dengan berbagai kesalahan yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran serta kemampuan komunikasi siswa dalam menjawab soal cerita materi statistika. Namun, masih perlu persiapan lebih matang dan pengembangan bahan ajar yang lebih tepat guna menghindari kesalahan yang masih dilakukan siswa serta mampu meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.