

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pada bab ini diuraikan simpulan, rekomendasi, dan keterbatasan penelitian berdasarkan temuan dan pembahasan dari penelitian ini.

5.1 Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian yang dibahas pada bab sebelumnya, diperoleh simpulan sebagai berikut.

- 5.1.1** Terdapat kategori kemampuan koneksi matematis siswa, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Sebagian besar, kemampuan koneksi matematis siswa berada dalam kategori sedang, yaitu siswa mampu mengenali dan menggunakan keterkaitan konsep balok dan konsep prisma segitiga, serta mengenali dan mengaplikasikan konsep balok dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kategori kemampuan matematis tinggi, siswa memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi dan sedang. Kemudian, berdasarkan kategori kemampuan matematis sedang, siswa memiliki kemampuan koneksi tinggi, sedang, dan rendah. Sementara itu, siswa pada kategori kemampuan matematis rendah memiliki kemampuan koneksi matematis tinggi dan rendah.
- 5.1.2** Terdapat berbagai tipe kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah koneksi matematis materi bangun ruang sisi datar, yaitu kesalahan memahami, kesalahan prosedur, kesalahan kecerobohan, dan kesalahan acak. Secara umum, tipe kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah adalah kesalahan prosedur, di mana siswa salah melakukan perhitungan, salah membuat sketsa gambar kubus, salah mengubah satuan berat dan satuan panjang, serta salah menggunakan cara atau strategi yang diperlukan dalam penyelesaian masalah. Berdasarkan kategori kemampuan matematis tinggi dan sedang, tipe kesalahan siswa yang mendominasi adalah kesalahan prosedur. Sedangkan pada kategori kemampuan matematis rendah, kesalahan yang mendominasi adalah kesalahan memahami. Kesalahan tersebut terjadi pada saat siswa menyelesaikan masalah terkait mengenali unsur-unsur pada

balok serta menggunakan keterkaitan konsep balok dengan konsep prisma segitiga.

- 5.1.3** Berdasarkan masing-masing indikator kemampuan koneksi matematis, terdapat tipe kesalahan siswa dengan latar belakang kemampuan matematis dan kemampuan koneksi matematis yang berbeda-beda. Secara keseluruhan, tipe kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa berdasarkan masing-masing indikator kemampuan koneksi matematis adalah kesalahan memahami, kesalahan prosedur, kesalahan kecerobohan, dan kesalahan acak. Kesalahan siswa didominasi dengan tipe kesalahan prosedur, di mana siswa salah melakukan perhitungan, salah membuat sketsa gambar kubus, salah mengubah satuan berat dan satuan panjang, serta salah menggunakan cara atau strategi yang diperlukan dalam penyelesaian masalah. Namun, pada indikator kemampuan koneksi matematis ketiga yang termuat pada butir soal nomor 3 tentang mengenali dan menerapkan keterkaitan konsep kubus dan konsep massa jenis serta butir soal nomor 4 tentang mengenali dan mengaplikasikan konsep balok dalam menyelesaikan masalah sehari-hari tidak ditemukan adanya kesalahan acak.
- 5.1.4** Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan memahami, yaitu kesalahpahaman siswa dalam memahami konsep bangun ruang sisi datar, kurangnya kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun ruang sisi datar, serta pembelajaran yang tidak optimal. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan prosedur adalah kegagalan dalam melaksanakan langkah-langkah penyelesaian dari pengetahuan konseptual, tidak memaknai pengetahuan yang diperoleh sehingga siswa sekadar menghafal rumus, dan ketidaktahuan siswa dalam memvisualisasikan bentuk bangun ruang ke dalam bentuk dua dimensi. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan kecerobohan adalah ketidaktelitian siswa dalam memberikan jawaban yang diharapkan dan kurangnya ketelitian siswa dalam memperhatikan permintaan pada kalimat soal. Faktor penyebab siswa melakukan kesalahan acak adalah pemikiran siswa yang menginginkan terselesaikannya suatu masalah yang diberikan tanpa memberikan solusi yang diharapkan.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, berikut beberapa rekomendasi yang dapat digunakan untuk penelitian berikutnya, antara lain:

- 5.2.1 Dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis, siswa dapat diberikan soal-soal non rutin dari yang paling sederhana hingga kompleks atau berbasis *High Order Thinking Skills* (HOTS), khususnya pada topik bangun ruang sisi datar. Pentingnya pemberian soal tersebut dikarenakan mampu melatih siswa dalam memahami keterkaitan antar konsep masing-masing bangun ruang sisi datar sehingga dapat menghasilkan suatu implikasi baru, keterkaitan konsep bangun ruang sisi datar dengan konsep pada bidang ilmu lainnya, serta keterkaitan konsep bangun ruang sisi datar dengan masalah di kehidupan sehari-hari.
- 5.2.2 Sebelum menyusun instrumen tes, perlu dilakukan eksplorasi konsep bangun ruang sisi datar secara menyeluruh untuk menemukan kemungkinan tipe kesalahan yang mungkin akan dilakukan oleh siswa. Berdasarkan kemungkinan tersebut, dapat di buat instrumen yang dapat menemukan berbagai jenis kesalahan siswa.
- 5.2.3 Perlunya memperhatikan kesesuaian dan keseimbangan isi materi yang dipelajari oleh siswa dengan berbagai latar belakang yang unik guna meningkatkan kemampuan koneksi matematis, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar.
- 5.2.4 Faktor penyebab kesalahan siswa dapat dijadikan sebagai informasi bagi guru untuk mengidentifikasi letak kesalahan dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat digunakan sebagai acuan merancang desain pembelajaran yang dapat meminimalisir kesalahan siswa, terutama pada tipe kesalahan prosedur yang sering kali dilakukan oleh siswa pada penyelesaian masalah.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini telah diusahakan sesuai dengan prosedur ilmiah tetapi masih terdapat keterbatasan, yaitu peneliti tidak dapat mewawancarai kedua siswa yang berada pada kategori kemampuan matematis rendah. Hal tersebut dikarenakan keduanya berhalangan hadir ke sekolah ketika waktu pelaksanaan wawancara, sehingga peneliti memaksimalkan informasi yang diperoleh dari hasil tes.