

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Tugas-tugas yang disajikan dalam bahan ajar dengan mempertimbangkan kemampuan penalaran induktif untuk menemukan rumus volume prisma dan limas akan dijabarkan sebagai berikut.
  - a. Pada lembar kerja disajikan beberapa gambar kubus yang dibentuk oleh kubus satuan. Kegiatan siswa dalam menemukan rumus volume kubus dimulai dengan menentukan panjang rusuk, kemudian menentukan volumenya dengan cara menghitung banyaknya kubus satuan yang membentuk kubus tersebut. Kegiatan ini dilakukan pada beberapa kubus sehingga siswa dapat mengamati kesamaan hubungan antara panjang rusuk dengan volumenya. Berdasarkan kesamaan tersebut dapat dibuat generalisasi mengenai rumus volume volume kubus.
  - b. Pada lembar kerja disajikan beberapa gambar balok yang dibentuk oleh kubus satuan. Kegiatan siswa dalam menemukan rumus volume balok dimulai dengan menentukan panjang rusuk, kemudian menentukan volumenya dengan cara menghitung banyaknya kubus satuan yang membentuk balok tersebut. Kegiatan ini dilakukan pada beberapa balok sehingga siswa dapat mengamati kesamaan hubungan antara panjang rusuk dengan volumenya. Siswa diberi kebebasan untuk menggunakan strateginya dalam menyatakan hubungan antara panjang, lebar dan tinggi balok dengan volumenya. Berdasarkan kesamaan pada contoh-contoh tersebut, dapat dibuat generalisasi mengenai rumus volume balok.
  - c. Siswa mendapatkan alat peraga berupa lilin yang dibentuk menjadi balok dan lembar kerja yang berisi langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan beserta pertanyaan-pertanyaan yang dapat membimbing siswa dalam menyatakan hasil percobaannya. Kegiatan siswa dalam menemukan

rumus volume prisma dimulai dengan kegiatan memotong balok menjadi dua bagian berbentuk prisma segitiga siku-siku. Siswa diberi kesempatan untuk menentukan strateginya sendiri dalam memotong balok tersebut. Selanjutnya, siswa mendapat tugas untuk membentuk prisma segitiga samakaki dari dua buah prisma segitiga siku-siku yang telah diperoleh. Tugas yang terakhir adalah membentuk prisma jajargenjang dari sebuah balok. Siswa pun diberi kesempatan untuk menentukan strateginya sendiri dalam memotong balok tersebut. Pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja membimbing siswa untuk dapat mengetahui kesamaan cara menghitung volume balok, prisma segitiga siku-siku, prisma segitiga samakaki dan prisma jajargenjang. Berdasarkan kesamaan pada contoh-contoh tersebut, dapat dibuat generalisasi mengenai rumus prisma secara umum.

- d. Kelompok siswa mendapatkan alat peraga yang berbeda-beda. Sebagian kelompok mendapat alat peraga berupa balok dan limas segiempat yang memiliki alas dan tinggi yang sama. Sedangkan sebagian kelompok yang lain mendapatkan alat peraga berupa prisma segitiga dan limas segitiga yang memiliki alas dan tinggi yang sama. Masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja yang berisi langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan dan pertanyaan-pertanyaan yang membimbing siswa untuk membuat kesimpulan. Tugas siswa adalah melakukan penakaran beras dengan menggunakan limas untuk mengisi balok/prisma segitiga hingga penuh. Masing-masing kelompok dengan alat peraga yang berbeda-beda akan memperoleh hasil yang sama mengenai hubungan antara volume limas dan prisma. Berdasarkan kesamaan pada contoh-contoh tersebut, dapat dibuat generalisasi mengenai rumus volume limas secara umum.
2. Tugas-tugas yang disajikan dalam bahan ajar dengan mempertimbangkan kemampuan penalaran induktif untuk menemukan rumus luas permukaan prisma dan limas akan dijabarkan sebagai berikut.
    - a. Pada lembar kerja disajikan gambar kubus dan jaring-jaringnya. Tugas siswa adalah menganalogikan cara menentukan jaring-jaring kubus dan

- cara menentukan luas permukaan kubus. Dengan mengamati kesamaan antara kubus dan jaring-jaringnya, siswa harus menyimpulkan cara menghitung luas permukaan kubus.
- b. Pada lembar kerja disajikan gambar balok dan jaring-jaringnya. Tugas siswa adalah menganalogikan cara menentukan jaring-jaring balok dan cara menghitung luas permukaan balok. Dengan mengamati kesamaan antara balok dan jaring-jaringnya, siswa harus menyimpulkan rumus luas permukaan balok.
  - c. Pada lembar kerja disajikan gambar prisma dan jaring-jaringnya. Tugas siswa adalah menganalogikan cara menghitung jaring-jaring prisma dan cara menghitung luas permukaan prisma. Dengan mengamati kesamaan yang dimiliki prisma dan jaring-jaringnya, siswa harus menyimpulkan rumus luas permukaan prisma secara umum.
  - d. Setiap kelompok mendapatkan tugas yang berbeda-beda untuk dapat menyimpulkan rumus luas permukaan limas. Tugas siswa adalah menganalogikan cara menghitung jaring-jaring limas dan cara menghitung luas permukaan limas. Terdapat beberapa jenis limas dan jaring-jaringnya yang disajikan pada lembar kerja yaitu limas segitiga, limas segiempat, limas segilima dan limas segienam. Masing-masing kelompok dengan bentuk tugas yang berbeda-beda akan memperoleh hasil yang sama mengenai cara menghitung luas permukaan limas. Berdasarkan kesamaan kasus-kasus yang berbeda tersebut, dapat dibuat generalisasi mengenai rumus luas permukaan limas secara umum.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, terdapat implikasi yaitu bahan ajar berbasis penalaran induktif pada pokok bahasan limas dan prisma ini menyajikan tugas-tugas yang memuat kasus-kasus khusus. Melalui pengamatan atau percobaan atas kasus-kasus khusus tersebut, siswa dapat mengetahui kesamaan yang dimiliki sehingga dapat membuat kesimpulan secara umum. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengkonstruksi sebuah rumus.

Selanjutnya, siswa diberi tugas-tugas berupa masalah untuk dapat mengaplikasikan rumus yang diperoleh. Oleh karena itu, tugas-tugas pada bahan ajar berbasis penalaran induktif ini dapat mengembangkan kemampuan penalaran induktif siswa dalam proses mengkonstruksi maupun dalam menyelesaikan masalah.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, diajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Penelitian desain ini dilakukan dalam satu siklus. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan eksperimen terhadap revisi bahan ajar di kelas lain yang homogen.
2. Terdapat beberapa tugas yang belum diselesaikan siswa karena kurangnya alokasi waktu yang tersedia. Oleh karena itu, disarankan untuk menambah alokasi waktu jika akan melaksanakan eksperimen terhadap bahan ajar yang telah direvisi supaya seluruh tugas-tugas dapat diselesaikan.
3. Disarankan untuk menggunakan alat peraga dan menyajikan kasus-kasus khusus dalam pembelajaran materi volume dan luas permukaan prisma serta limas untuk mengatasi kesulitan siswa kegiatan membuat generalisasi.