

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari hasil implementasi dan pembahasan yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. learning obstacle yang teridentifikasi terkait konsep luas permukaan dan volume limas yaitu hambatan epistemologis terkait pemahaman unsur – unsur limas, aturan luas permukaan dan volume limas dan koneksi luas permukaan dan volume limas dengan konsep matematika lain.
2. Permasalahan yang teridentifikasi dalam konsep luas permukaan dan volume limas pada buku teks matematika yaitu tidak adanya aksi untuk beberapa ide utama pada langkah konstruksi luas permukaan dan volume limas, sehingga membuat *learning trajectory* konstruksi luas permukaan dan volume limas pada buku menjadi terlalu loncat. Selain itu, penggunaan proses aljabar dalam mengkonstruksi luas permukaan dan volume limas kurang sesuai dengan kemampuan berpikir siswa SMP yang masih berada pada level berpikir konkret.
3. Desain didaktis awal konsep luas permukaan dan volume limas dimulai dengan proses konstruksi luas permukaan dan volume limas persegi, konstruksi luas permukaan dan volume limas segitiga dan terakhir formulasi rumus luas permukaan dan volume limas. Pada desain didaktis ini, dalam mengkonstruksi luas permukaan dan volume limas penulis menggunakan bantuan alat peraga untuk menyesuaikan dengan level berpikir konkret siswa SMP.
4. Pada saat implementasi desain didaktis terdapat beberapa kesulitan utama yang dialami siswa yaitu pertama, pada proses konstruksi luas permukaan dan volume limas persegi, siswa mengalami kesulitan pada saat menentukan hubungan antara luas persegi dan luas segitiga, hubungan antara volume limas persegi dan volume kubus. Kesulitan ini dapat diatasi meskipun membutuhkan

waktu yang cukup lama. Kedua, pada proses konstruksi luas permukaan dan volume limas segitiga, siswa mengalami kesulitan pada saat menentukan alas serta sisi tegak dan pada saat menghitung volume bangun prisma, meskipun demikian kesulitan ini dapat diatasi dengan antisipasi yang dilakukan penulis. Sedangkan pada proses formulasi luas permukaan dan volume limas, kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Artinya aksi-aksi yang diberikan mampu membantu siswa dalam mengkonstruksi volume limas.

5. Berdasarkan hasil implementasi ternyata desain didaktis awal yang disusun mampu mengatasi permasalahan yang terjadi dalam konstruksi luas permukaan dan volume limas. Learning trajectory yang disusun mampu membantu siswa dalam proses konstruksi luas permukaan dan volume limas. Selain itu, alat peraga yang digunakan cukup membantu proses konstruksi luas permukaan dan volume limas.

6. Perubahan yang terdapat pada desain didaktis revisi yaitu situasi didaktis menghitung volume kubus digantikan dengan situasi didaktis mengenai perbandingan pada bangun ruang, kemudian situasi didaktis menghitung volume prisma menjadi diberikan sebelum situasi didaktis konstruksi volume limas segitiga, lalu situasi didaktis permasalahan volume limas segitiga berubah dari 2 situasi didaktis menjadi 1 situasi didaktis.

B. Saran

Saran kepada peneliti berikutnya yang berminat untuk melakukan penelitian ini sebagai rujukan, yaitu :

1. Sebaiknya ada tahap pra-implementasi untuk menambah pengalaman serta pengetahuan peneliti mengenai kondisi pembelajaran sebenarnya di lapangan. Respon yang diberikan siswa pada saat pra-implementasi dapat menjadi masukan yang sangat berharga dalam memperbaiki desain didaktis yang telah dirancang sehingga desainnya dapat semakin efektif.
2. Sebelum melakukan implementasi sebaiknya dipastikan terlebih dahulu bahwa siswa telah memahami semua materi prasyarat yang diperlukan. Jika

materi prasyarat tidak memungkinkan untuk diberikan pada saat pembelajaran, salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan menjadikannya sebagai tugas.

3. Pemberian antisipasi respon dapat dilakukan dalam diskusi kelas namun sebelumnya pastikan terlebih dahulu bahwa jawaban setiap siswa telah diperiksa, sehingga setiap respon dapat diantisipasi.

4. Sebaiknya ada uji coba terhadap desain didaktis revisi untuk mengetahui keefektifan desain didaktis revisi dibandingkan dengan desain didaktis awal.