

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Situasi pembelajaran merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam menciptakan pembelajaran yang baik. Situasi pembelajaran dirancang oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran yang dituangkan dalam disain pembelajaran. Disain pembelajaran yang disiapkan guru terkait konsep volume dari prisma dan limas sudah baik, hanya saja pada alur pembelajaran yang disiapkan guru terkait konsep volume limas berpotensi menimbulkan hambatan belajar karena menggunakan sifat-sifat aljabar dalam langkah konstruksinya.

Pada proses pembelajaran yang berlangsung (*metapedadidactic analysis*) terlihat bahwa disain pembelajaran yang telah dirancang guru pada proses pembelajaran tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya. Proses pembelajaran konsep prisma hanya didominasi oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga pembelajaran lebih cenderung hanya searah (*direct teaching*). Respon siswa yang ditimbulkan pada saat pembelajaran juga tidak banyak karena hanya bersifat searah sehingga membuat pembelajaran terasa kurang mengesankan. Selanjutnya proses pembelajaran yang berlangsung dapat berpotensi menimbulkan *learning obstacle* yang dialami oleh siswa. Siswa berpotensi mengalami hambatan yang bersifat epistemologis yaitu konsep prasyarat yang tidak dipahami dengan baik oleh siswa, hambatan yang bersifat didaktis yaitu penanaman konsep yang tidak tepat, kurangnya interaksi pedagogis antara guru dan siswa, tidak memuat situasi aksi, formulasi dan validasi, serta hambatan yang bersifat ontogenis yaitu semangat belajar siswa yang rendah dan tidak sampainya kompetensi siswa yang seharusnya.

Hasil analisis terhadap hasil tes *learning obstacle* menyimpulkan bahwa terkait pemaknaan siswa terhadap konsep luas permukaan dan volume dari prisma dan limas menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan yang bersifat epistemologis dan ontogenis. Hambatan yang bersifat epistemologis berupa keterbatasan pemahaman siswa terkait konsep tersebut yang ditunjukkan dengan kesalahan siswa dalam menerapkan suatu konteks ke konteks lainnya. Dalam hal ini siswa salah memahami keliling alas prisma yang berbentuk belah ketupat, salah

memahami antara tinggi sisi tegak dengan tinggi limas dan salah memahami antara rusuk miring dengan tinggi limas. Hambatan yang bersifat ontogenik berupa ketidaksiapan mental siswa dalam menerima konsep luas permukaan dan volume dari prisma dan limas. Ketidaksiapan mental ini ditunjukkan melalui tidak dapat menentukan luas permukaan prisma yang berbentuk belah ketupat, tidak dapat menentukan luas permukaan dan volume limas yang berbentuk jajargenjang, dan kurangnya motivasi siswa menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan perbedaan tuntutan berpikir yang terjadi pada siswa dengan tuntutan kurikulum yang ditetapkan.

Temuan-temuan terhadap hambatan belajar yang dialami siswa terkait konsep luas permukaan dan volume dari prisma dan limas berimplikasi pada terungkapnya bagaimana pemaknaan siswa terhadap konsep tersebut. Lebih lanjut, bagi peneliti, dan guru penting untuk mengetahui bagaimana menciptakan situasi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan juga dapat menghindari terjadinya berbagai kesalahan dan hambatan dalam proses belajar. Dalam penelitian ini, peneliti mengusulkan suatu disain didaktis rekomendasi untuk pembelajaran konsep prisma dan limas yang diharapkan dapat mengurangi potensi terjadinya hambatan belajar (*learning obstacle*) bagi siswa. Disain didaktis rekomendasi ini menekankan pada adanya proses rekonstruksi ulang yang dilakukan oleh siswa sendiri dengan bimbingan lembar kerja yang disiapkan guru untuk menemukan konsep dan sifat-sifat prisma dan limas dan luas permukaan dan volume prisma dan limas sebagai situasi aksi, situasi formulasi dan situasi validasi. Pada situasi institusionalisasi ditekankan pada pemberian latihan bagi siswa agar semakin menguatkan pemahamannya dengan pola pemberian latihan dari persoalan yang sederhana dan pola berpikir maju sampai pada persoalan yang sulit dan pola berpikir mundur. Dengan disain rekomendasi ini diharapkan dapat memberikan situasi pembelajaran yang dapat menghindarkan dari hambatan belajar (*learning obstacle*) pada pembelajaran prisma dan limas.