

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penyusunan alur LIT materi lingkaran dalam PBM diawali dengan mencari di mana topik lingkaran itu berada lalu membangun topik tersebut melalui masalah kontekstual yang diselesaikan menggunakan cara informal sampai didapat sebuah rumus formal untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran. Secara umum, alur LIT materi lingkaran awal dan alur LIT materi lingkaran akhir tidak mengalami perubahan yang signifikan. Perubahan yang ada yakni terdapat beberapa penambahan dan pengurangan informasi pada LKS khususnya pada bagian penyajian masalah kontekstual pada saat membangun materi lingkaran. Hal ini karena adanya temuan baru pada saat pembelajaran TE-1. Perubahan lain yakni pada runtutan kegiatan yang dilakukan. Jika pada alur LIT awal aktivitas percobaan, mengamati, dan diskusi kelompok dilakukan pada waktu yang sama, maka pada alur LIT akhir siswa diminta mengamati terlebih dahulu, kemudian melakukan diskusi kelompok dan melakukan aktivitas percobaan.
2. Hasil pengembangan dari lintasan belajar dalam penelitian ini yaitu berupa *local instruction theory* materi lingkaran melalui PBM untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Teori ini menjelaskan tentang langkah-langkah yang harus dilalui siswa menggunakan pembelajaran berbasis masalah (PBM) agar kemampuan penalaran matematis siswa dapat berkembang. Penerapan desain LIT materi lingkaran ini meliputi beberapa sub materi yaitu keliling lingkaran, panjang busur lingkaran, luas daerah lingkaran, dan luas juring lingkaran mengacu pada langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah (PBM). Langkah-langkah yang harus dilalui siswa dibagi ke dalam 3 aktivitas pembelajaran pada masing-masing sub materi yaitu: a) Keliling lingkaran; Aktivitas 1 siswa diminta mencari keliling suatu benda dengan cara informal yakni dengan mengelilingi benda tersebut lalu mengukur panjang lintasan satu putaran benda. Aktivitas 2 siswa diminta melengkapi

tabel perbandingan keliling dan diameter yang bertujuan untuk menemukan pendekatan nilai phi dan menemukan rumus formal keliling lingkaran. Aktivitas 3 siswa diminta menyelesaikan masalah tentang keliling lingkaran menggunakan rumus formal yang telah diperoleh pada aktivitas 2. b) Panjang busur lingkaran; Aktivitas 1 siswa diminta menyelesaikan masalah kontekstual yang mengarah kepada konsep busur lingkaran dan besar sudut yang berada di hadapannya. Aktivitas 2 siswa diminta mencari hubungan antara sudut pusat dan busur lingkaran dengan sudut dalam dan keliling lingkaran. Aktivitas ini bertujuan untuk menentukan rumus formal panjang busur lingkaran. Aktivitas 3 siswa diminta menyelesaikan masalah tentang panjang busur lingkaran menggunakan rumus formal yang telah diperoleh pada aktivitas 2. c) Luas daerah lingkaran; Aktivitas 1 siswa diminta mencari luas daerah permukaan benda berbentuk lingkaran dengan cara informal yaitu menjiplak permukaan benda tersebut pada kertas berpetak lalu menghitung banyaknya petak/kisi yang ada di dalam daerah lingkaran. Aktivitas ini bertujuan untuk menanamkan konsep luas kepada siswa. Aktivitas 2 siswa diminta untuk menentukan rumus formal luas daerah lingkaran dengan cara *reshaping* atau pembentukan kembali sektor-sektor lingkaran ke dalam bentuk bangun datar lain. Aktivitas 3 siswa diminta menyelesaikan masalah tentang luas daerah lingkaran menggunakan rumus formal yang telah diperoleh pada aktivitas 2. d) Luas juring lingkaran; Aktivitas 1 siswa diminta menyelesaikan masalah kontekstual yang mengarah kepada konsep juring lingkaran dan besar sudut pusat pada juring tersebut. Aktivitas 2 siswa diminta mencari hubungan antara sudut pusat dan juring lingkaran dengan sudut dalam dan luas daerah lingkaran. Aktivitas ini bertujuan untuk menentukan rumus formal luas juring lingkaran. Aktivitas 3 siswa diminta menyelesaikan masalah tentang luas juring lingkaran menggunakan rumus formal yang telah diperoleh pada aktivitas 2.

3. Penggunaan LIT materi lingkaran melalui pembelajaran berbasis masalah memiliki peranan sebagai pemicu dalam pengembangan kemampuan penalaran matematis siswa SMP. Hal ini ditunjukkan dengan hasil evaluasi akhir dimana sebagian besar siswa sudah men capai kemampuan penalaran matematis dengan baik. Siswa telah mampu memunculkan indikator kemampuan penalaran

matematis pada materi keliling lingkaran, panjang busur lingkaran, luas daerah lingkaran, dan luas juring lingkaran.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian ini, maka saran-saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini diujicobakan dalam satu kelas uji coba tanpa menggunakan kelas pembanding. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya sebaiknya menggunakan kelas pembanding untuk melihat keefektifan lebih lanjut dalam pembelajaran.
2. Penelitian ini dijalankan oleh peneliti yang juga berperan sebagai guru. Hal ini dirasa kurang efektif mengingat banyaknya hal yang harus peneliti observasi. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya sebaiknya meminta guru sekolah tersebut dalam melakukan pembelajaran agar peneliti fokus mengamati.
3. Penelitian ini terbilang sebagai sesuatu yang baru. Menerapkan kebiasaan baru tidaklah mudah. Diperlukan waktu untuk memperkenalkan dan membuat siswa terbiasa dengan suasana belajar yang baru. Kita dapat melihat dari pembahasan uji coba bahwa beberapa siswa cenderung diam dan tidak berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas, bahkan ketika mereka memiliki jawaban atau ide yang berbeda dalam menyelesaikan masalah. Alasan utamanya adalah karena mereka merasa malu dan takut jawabannya salah. Oleh karena itu, guru harus memberikan lebih banyak dukungan dan mendorong siswa untuk tidak malu dan takut melakukan kesalahan.
4. Bagi guru atau peneliti yang ingin melakukan studi yang serupa harus menguasai berbagai cara dalam mendesain masalah sehingga solusi yang dihasilkan bervariasi dan dapat diselesaikan secara informal maupun formal, sabar dalam membimbing siswa mengkonstruksi masalah agar muncul ide dari siswa sendiri, dan menyiapkan berbagai antisipasi siswa dalam pembelajaran termasuk alokasi waktu karena pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lebih lama dari pembelajaran pada umumnya.