

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas VII di salah satu sekolah dasar yang berada di Kab. Bandung Barat dalam tahun ajaran 2017/2018 pada materi persamaan linear satu variabel, diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat beberapa tahap dalam merancang dan mengembangkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis RME. Pertama peneliti memilih sub materi yaitu persamaan linear satu variabel dan menentukan indikator pencapaian kompetensi di setiap pertemuannya. Lalu peneliti mulai menyusun LKS berbasis RME dengan membuat analisis *a priori* dan merancang antisipasi bantuan guru terhadap respon siswa yang tidak sesuai prediksi. Selanjutnya peneliti memvalidasi draft LKS terhadap dua orang validator dan seorang guru matematika. Setelah dinyatakan layak untuk diimplementasikan, peneliti melakukan uji keterbacaan terhadap beberapa orang siswa. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kata ataupun kalimat ambigu yang sulit dimengerti siswa. Setelah melalui tahap-tahap tersebut, barulah LKS siap diimplementasikan. Peneliti menetapkan empat rancangan lembar kerja siswa yang akan diimplementasikan yang tentunya mempertimbangkan rancangan *hypothetical learning trajectory* pada materi persamaan linear satu variabel dan mempertimbangkan kemampuan membuat model matematika siswa yang menjadi subjek penelitian. Lembar kerja siswa pertama dirancang agar siswa dapat mendefinisikan variabel dan persamaan linear satu variabel dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mampu memicu siswa menemukan definisi tersebut berdasarkan pemikiran mereka sendiri. Serta siswa dapat membuat model matematika dengan bantuan ilustrasi yang disajikan. Lembar kerja siswa kedua dirancang agar siswa dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel menggunakan aturan penjumlahan dan pengurangan. Aturan penjumlahan yang dimaksudkan ialah dengan menambahkan benda yang sama di kedua ruas pada permasalahan yang disajikan. Sedangkan aturan pengurangan

dengan metode pengambilan sejumlah barang di kedua ruas pada permasalahan yang disajikan. Permasalahan yang disajikan juga dapat dibayangkan serta sering ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Lembar kerja siswa ketiga dirancang agar siswa dapat menyelesaikan persamaan linear satu variabel menggunakan aturan perkalian dan pembagian. Permasalahan pada LKS-3 disajikan dalam bentuk soal cerita dimana siswa dituntut untuk mencari banyaknya isi satu kotak pulpen yang diawali dengan pengetahuan banyaknya isi pulpen dalam dua kotak. Selain itu permasalahan selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel yang telah disertai contoh. Lembar kerja siswa keempat dirancang agar siswa dapat menggambarkan situasi dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang lebih kompleks terkait persamaan linear satu variabel. Permasalahan yang disajikan berkaitan dengan materi lain dalam matematika. Setiap desain LKS memuat analisis *a priori* di setiap permasalahannya serta dilengkapi dengan antisipasi bantuan guru untuk menanggulangi respons siswa yang tidak sesuai dengan analisis *a priori*.

2. Dalam tahap implementasi lembar kerja siswa, peneliti mengimplementasikan rancangan LKS yang telah dirancang sebelumnya. Hasil dari implementasi LKS tersebut menginformasikan bahwa kemampuan membuat model matematika siswa secara umum sudah mulai berkembang. Berkembangnya kemampuan membuat model matematika siswa ditandai dengan kemampuan siswa dalam menggambarkan situasi dari permasalahan yang disajikan, mentransformasi atau mengubah soal cerita menjadi bentuk persamaan matematis serta menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Hal ini diperkuat dengan kesesuaian antara analisis *a priori* dengan analisis *a posteriori*. Jika analisis *a priori* memiliki kesesuaian dengan analisis *a posteriori*, maka akan dinyatakan terprediksi. Sebaliknya, jika item pada analisis *a priori* bertolak belakang dengan analisis *a posteriori*, maka akan dinyatakan tidak terprediksi. Terprediksi maupun tidak terprediksi ini dimaksudkan untuk menjadi dasar pertimbangan dalam perancangan LKS selanjutnya. Dalam

pengimplementasian LKS, peneliti masih menemukan beberapa aspek yang tidak terprediksi.

3. Setelah melaksanakan tahap implementasi LKS, ditemukan beberapa hambatan antara lain masih ditemukan kesalahan penulisan kata, terdapat satu instruksi pengerjaan LKS yang masih sulit dipahami, terdapat kekurangan dalam penyajian materi yang memicu kekeliruan pada siswa, serta pada penyajian LKS yang kurang memperhatikan ruang yang cukup untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan

B. Saran

Berdasarkan kecenderungan dari temuan dan hasil analisis fenomena-fenomena yang terjadi selama proses penelitian berlangsung, maka terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan, yaitu:

- a. Analisis pendahuluan mengenai kemampuan siswa serta temuan *learning obstacle* pada materi persamaan linear satu variabel ini diharapkan dapat menjadi pijakan bagi guru dalam menyusun suatu perencanaan pembelajaran di mana aktivitas, media pembelajaran serta alat evaluasinya dapat disesuaikan dengan temuan *learning obstacle* tersebut sehingga kemunculannya dapat diminimalisir dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.
- b. Bagi guru/ praktisi pendidikan yang ingin merancang suatu hipotesis lintasan belajar (*hypothetical learning trajectory*), hendaknya dapat memperhatikan analisis hambatan belajar (*learning obstacle*), kajian literatur dari buku-buku, artikel, atau jurnal yang berhubungan dengan materi pelajaran yang akan dikembangkan. Sehingga dalam implementasinya akan mengoptimalkan tujuan pembelajar dan meminimalisir *learning obstacle* yang muncul.
- c. Mengingat bahwa hasil penelitian ini merupakan sebuah *local instructional theory* yang dipengaruhi oleh karakteristik siswa dan lingkungan belajar yang khas dari setiap sekolah, sehingga bagi guru/ praktisi pendidikan yang ingin mengembangkan desain pembelajaran

menggunakan *didactical engineering* ini dapat menyesuaikan dengan karakteristik siswa di mana penelitian tersebut akan dilakukan.