

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengembangan perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran berbasis masalah menggunakan model pengembangan *Thiagarajan, Semmel and Semmel* ini bertujuan untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 1 Gunung Malela. Berdasarkan rumusan masalah maka diperoleh perangkat pembelajaran yang valid dan efektif. Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian ini disimpulkan sebagai berikut:

1. Validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa berada pada kategori valid. Validitas instrument tes kemampuan komunikasi matematis siswa dipilih 5 soal yang memenuhi criteria valid secara isi maupun konstruk.
2. Keefektifan perangkat pembelajaran berdasarkan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan komunikasi matematis siswa telah memenuhi kriteria efektif, adapun kriterianya yaitu:
 - a. Ketercapaian kemampuan komunikasi matematis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah secara klasikal yaitu apabila lebih dari atau sama dengan 80% siswa dikelas telah mendapat kemampuan predikat B (Nilai 2, 67). Pada *posttest* uji coba II ketercapaian kemampuan komunikasi matematis siswa secara klasikal telah mencapai 87,50% yaitu 28 orang siswa

dan 4 orang siswa yang tidak tercapai (12,50%). Sehingga kriteria ini dapat dikatakan telah tercapai.

b. Aktivitas aktif siswa selama proses pembelajaran telah memenuhi batas toleransi persentase waktu ideal yaitu aktivitas membaca/memahami masalah kontekstual dalam buku siswa/LAS sebesar 12,83% dengan toleransi waktu ideal $6\% \leq PWI \leq 16\%$, aktivitas menyelesaikan masalah/menemukan cara dan jawaban masalah sebesar 38,67% dengan toleransi waktu ideal $33\% \leq PWI \leq 43\%$, aktivitas berdiskusi/bertanya kepada teman atau guru sebesar 21,50 dengan toleransi waktu ideal $19\% \leq PWI \leq 29\%$, aktivitas menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep sebesar 12,83 dengan toleransi waktu ideal $8\% \leq PWI \leq 18\%$, aktivitas perilaku yang tidak relevan dengan KBM sebesar 0,00 dengan toleransi waktu ideal $0\% \leq PWI \leq 5\%$.

c. Respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran berbasis masalah dikatakan positif apabila lebih dari atau sama dengan 80% respon siswa berada pada kategori senang, baru dan berminat. Pada uji coba II respon siswa memenuhi kriteria minimal tinggi sebesar 90,62%. Sehingga pada kategori ini dapat dikatakan bahwa Respon siswa terhadap komponen dan proses pembelajaran berbasis masalah secara klasikal berada pada kategori positif.

3. Kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan dari *posttest* uji coba I ke *posttest* uji coba II. Hal ini dapat dilihat persentase ketercapaian secara klasikal dan

nilai rata-rata indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dari uji coba I ke uji coba II.

- a. Tingkat ketercapaian kemampuan komunikasi matematis siswa secara klasikal pada saat *posttes* uji coba I sebesar 71,88% meningkat menjadi 87,50% pada saat *posttest* uji coba II. Dengan demikian peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa secara klasikal dari uji coba I ke uji coba II adalah 15,62%.
- b. Nilai rata-rata indikator kemampuan komunikasi matematis siswa aspek menggambar pada saat uji coba I adalah 16,79 meningkat menjadi 19,88 pada uji coba II, indikator membuat model pada uji coba I adalah 16,66 meningkat menjadi 18,88 pada uji coba II, dan indikator menulis pada uji coba I adalah 17,82 meningkat menjadi 19,10 pada uji coba II. Dengan demikian peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dilihat dari rata-rata indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dari uji coba I ke uji coba II pada indikator menggambar 2,5, indikator membuat model 2,22, dan indikator menulis 1,28.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, pembelajaran berdasarkan masalah yang diterapkan dengan kegiatan pembelajaran memberikan beberapa hal yang penting untuk diperhatikan. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini indikator komunikasi matematis siswa yang rendah dipahami siswa adalah membuat model matematis. Untuk guru dan peneliti

selanjutnya hendaknya lebih memperhatikan upaya peningkatan membuat model matematis siswa pada sintak ke tiga pembelajaran berbasis masalah yaitu membantu penyelidikan mandiri dan kelompok yaitu mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.

2. Pada penelitian ini respon negatif siswa paling banyak pada uji coba II adalah indikator ketertarikan siswa terhadap tes hasil belajar disebabkan oleh tampilan tulisan/gambar dan letak gambar yang ada pada tes kurang menarik. Untuk peneliti selanjutnya dan guru hendaknya membuat jenis tulisan dan tampilan gambar yang lebih menarik agar respon negatif siswa lebih sedikit.

3. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan ini baru sampai tahap pengembangan, belum diimplementasikan secara luas disekolah-sekolah. Untuk mengetahui perangkat pembelajaran berbasis masalah yang efektif dan valid dalam berbagai materi pokok bahasan pelajaran matematik dan mata pelajaran lain yang sesuai, disarankan para guru dan peneliti untuk mengimplementasikan perangkat pembelajaran berbasis masalah ini pada ruang lingkup yang lebih luas di sekolah-sekolah.