

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Pengembangan pembelajaran interaktif berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik yang diwujudkan melalui pengembangan pada perangkatnya dengan menggunakan model pengembangan Thiagarajan, Semmel dan Semmel ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP yang diujicobakan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 27 Medan. Proses pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik dimulai dari tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Melalui tahapan *design* diperoleh sebuah perangkat pembelajaran (*draft I*), selanjutnya masuk ke dalam tahapan *develop* dengan memvalidasi *draft I* kepada validator sebanyak 3 orang, kemudian dihasilkan *draft II* setelah dilakukan revisi untuk selanjutnya diujicobakan sebanyak 2 kali yaitu uji coba I dan uji coba II. Melalui hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Melalui proses pengembangan ini akan menghasilkan *draft final* yaitu perangkat pembelajaran yang memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif dengan deskripsi sebagai berikut:
 - a. Validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik diperoleh melalui penilaian para ahli/validator terhadap butir-butir pertanyaan pada lembar validasi yang menghasilkan penilaian akhir sebagai berikut: 1) hasil jumlah skor validasi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah 523 dengan rata-rata skor 4,25. Skor rata-rata 4,25 pada keseluruhan rencana pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam kategori valid, maka dapat disimpulkan bahwa RPP adalah valid menurut penilaian validator; 2) hasil jumlah skor validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah 401 dengan rata-rata skor 4,18. Skor rata-rata 4,18 pada keseluruhan LKPD termasuk dalam kategori valid, maka dapat disimpulkan bahwa LKPD adalah valid menurut

penilaian validator; 3) hasil validasi terhadap tes kemampuan spasial menurut validator adalah valid setelah dilakukan revisi kecil pada beberapa nomor, dari 5 soal tes validator menyatakan bahwa pada soal nomor 2 diperlukan revisi kecil sebelum diterapkan kepada siswa, sedangkan untuk 3 nomor selebihnya validator menyatakan bahwa kelima soal tersebut layak untuk diterapkan dan diujicobakan oleh peneliti.

- b. Efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik diperoleh melalui 2 kali percobaan. Pada uji coba I perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan hanya mencapai indikator keefektifan pada waktu pembelajaran dan respon siswa juga ada dalam kategori baik dengan skor penilaian rata-rata 3.95. Hasil analisis waktu pembelajaran pada uji coba I dengan menggunakan perangkat yang dikembangkan tidak melebihi waktu pembelajaran biasanya tanpa perangkat yang dikembangkan, karenanya pada aspek waktu pembelajaran uji coba I termasuk dalam kategori efektif. sedangkan untuk aspek ketuntasan belajar secara klasikal dan ketercapaian indikator/tujuan pembelajaran khusus belum terpenuhi karena hanya mencapai 65,625% (di bawah 85%) siswa yang tuntas dengan rata-rata nilai 75,19 untuk ketuntasan belajar secara klasikal dan hanya mencapai 20% indikator (di bawah 65%) untuk ketercapaian indikator/tujuan pembelajaran. Melalui uji coba I dilakukan analisis sehingga diperoleh perbaikan yang menjadi landasan pada uji coba II. Pada uji coba II diperoleh hasil, yaitu: 1) ketuntasan belajar secara klasikal meningkat menjadi 90,625% dengan nilai rata-rata 85,34 (tercapai); 2) ketercapaian indikator/tujuan pembelajaran tercapai karena 100% indikator telah tercapai oleh $\geq 65\%$ siswa; 3) hasil angket respon siswa juga ada dalam kategori sangat baik dengan skor penilaian rata-rata 4,04; dan 4) waktu pembelajaran pada uji coba II ini juga tidak melebihi waktu pembelajaran pada biasanya. Sesuai dengan deskripsi di atas, dikarenakan keempat syarat efektivitas pada uji coba II telah terpenuhi terutama pada ketuntasan belajar secara klasikal dan ketercapaian indikator/tujuan pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan

berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik telah efektif digunakan.

c. Praktisitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik diperoleh melalui 2 kali percobaan. Pada uji coba I perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan hanya mencapai indikator kepraktisan pada kemampuan pengelolaan pembelajaran, dimana pada uji coba I guru mendapat skor rata-rata 84,7 dari si pengamat dengan kategori baik, sedangkan untuk aspek aktivitas siswa belum terpenuhi karena hanya 3 dari 5 indikator yang memenuhi kriteria batas toleransi yang telah ditentukan, sementara kriteria praktis adalah apabila seluruh/keenam indikator data aktivitas siswa memenuhi. Melalui uji coba I dilakukan analisis sehingga diperoleh perbaikan yang menjadi landasan pada uji coba II. Pada uji coba II diperoleh hasil, yaitu: 1) kemampuan pengelolaan pembelajaran yang semakin meningkat, dimana guru mendapat skor rata-rata 88,90 dari si pengamat dengan kategori sangat baik; 2) aktivitas siswa juga sudah membaik berdasarkan data yang sudah terpenuhi untuk indikator kepraktisan karena kelima indikator sudah memenuhi kriteria batas toleransi yang telah ditentukan. Sesuai dengan deskripsi di atas dikarenakan pada uji coba I dan uji coba II aspek keterlaksanaan pembelajaran oleh guru telah terpenuhi, maka dapat disimpulkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah praktis.

2. Peningkatan kemampuan spasial matematis siswa terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik diketahui melalui peningkatan hasil tes dari uji coba I ke uji coba II. Peningkatan rata-rata hasil tes kemampuan spasial dari uji coba I ke uji coba II adalah 10,15 dan peningkatan untuk rata-rata setiap indikator kemampuan spasial siswa adalah 14,72.

5.2 Saran

Terdapat beberapa hal yang penting untuk diperhatikan berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, untuk itu peneliti menyarankan hal sebagai berikut:

1. Perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik ini hanya melalui dua kali uji coba, kemudian direvisi berdasarkan masukan para ahli. Berdasarkan alasan tersebut, perangkat pembelajaran ini memungkinkan dilakukan uji coba lagi di sekolah-sekolah lain dengan berbagai kondisi agar diperoleh perangkat pembelajaran yang benar-benar berkualitas dan dapat disajikan sebagai salah satu alternatif perangkat pembelajaran bagi guru dalam mengajarkan materi segi empat. Hendaknya pengembangan perangkat pembelajaran ini juga dapat dilakukan pada materi lainnya untuk membuat siswa berminat/tertarik, senang, dan aktif dalam belajar matematika.
2. Tahapan penyebaran dilakukan secara terbatas. Hal ini diakibatkan oleh keterbatasan waktu dan biaya, sehingga penyebaran dilakukan hanya di dua kelas saja, yaitu kelas VIII-1 dan VIII-2 SMPN 27 Medan. Pada tahap ini, perangkat pembelajaran yang telah efektif pada tahap pengembangan uji coba II diberikan kepada guru matematika kelas VIII-1 dan VIII-2. Oleh karena itu, hendaknya bagi pengguna agar perangkat pembelajaran matematika berbasis pendekatan pembelajaran matematika realistik yang dihasilkan dapat disebarluaskan dalam jangkauan yang lebih luas lagi.