

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pembelajaran matematika baik dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* maupun dengan cara pembelajaran ekspositori (PE) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan koneksi matematis siswa. Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan seperti yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh beberapa simpulan sebagai berikut:

- 1) Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan melalui pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* lebih tinggi dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori (PE).
- 2) Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang diajarkan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran ekspositori (PE).
- 3) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra*, Pembelajaran Ekspositori) dengan kemampuan awal matematika (Tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah.

- 4) Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* , Pembelajaran Ekspositori) dengan kemampuan awal matematika (Tinggi, sedang, rendah) siswa terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis.
- 5) Proses penyelesaian jawaban siswa pada kelas eksperimen lebih lengkap dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dan koneksi matematis dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang kewalahan dan kesulitan dalam menyelesaikannya.
- 6) Aktivitas siswa selama 6 kali pertemuan pada pembelajaran matematika realistik dengan kategori sangat baik. PMR berbantuan *GeoGebra* secara keseluruhan mampu menciptakan pembelajaran yang aktif dan menjembatani konsep matematika yang abstrak.

5.2 Implikasi

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan kemampuan koneksi matematis siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra*. Karakteristik pembelajaran PMR yang dilakukan mengacu pada pemberian masalah kontekstual kepada siswa demi mencapai penemuan terhadap konsep-konsep.

Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sesuai untuk digunakan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis siswa. Dan penggunaan *GeoGebra* membantu siswa dalam membangun dan memvisualisasi model matematika. Oleh karena itu kepada guru matematika di sekolah menengah pertama diharapkan

memiliki pengetahuan teoritis maupun ketrampilan menggunakan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* dalam proses pembelajaran. Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan penggunaan *GeoGebra* ini belum banyak dipahami oleh sebagian besar guru matematika terutama para guru senior serta kepada para pengambil kebijakan dapat mengadakan pelatihan maupun pendidikan kepada para guru matematika yang belum memahami pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan pemanfaatan *GeoGebra* dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* yang terjadi di kelas berlangsung antar lain melalui sajian LAS berupa masalah dalam dunia nyata yang menarik dan menantang, membangun *model off* menjadi *model for*, memaksimalkan kontribusi dan produksi siswa, interaksi antar diskusi kelas dan keterkaitan dengan bidang atau pengetahuan lain. Beberapa implikasi yang perlu diperhatikan bagi guru sebagai akibat dari pelaksanaan proses pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan penggunaan *GeoGebra* antara lain :

1. Guru harus mampu membangun pola pikir siswa agar mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis siswa.
2. Peran guru sebagai teman belajar, mediator, dan fasilitator membawa konsekuensi keterdekatan hubungan guru dan siswa. Hal ini berakibat guru lebih memahami kelemahan dan kekuatan dari bahan ajar serta karakteristik kemampuan individu siswa.

3. Pada pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) *GeoGebra* terdapat peningkatan secara bersama-sama yang disumbangkan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi siswa tetapi kemampuan kelompok tinggi yang mendapat keuntungan lebih besar.

5.3 Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, maka berikut beberapa saran yang perlu mendapat perhatian dari semua pihak yang berkepentingan terhadap penggunaan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan penggunaan *GeoGebra* dalam proses pembelajaran matematika. Saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1) Bagi para guru matematika

- a) Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis siswa pada materi Geometri Transformasi.
- b) Agar pelaksanaan pembelajaran dengan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dengan bantuan *GeoGebra* dapat lebih berhasil dengan baik di kelas, sebaiknya mempersiapkan dengan matang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sesuai dengan waktu yang diperlukan serta pada lembar aktivitas siswa (LAS) ditulis tahapan yang harus dikerjakan oleh siswa agar siswa tidak kebingungan.

- 2) Bagi peneliti selanjutnya.
 - a) Dapat melakukan penelitian kedepannya mengenai bagaimana pengaruh pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berbantuan *GeoGebra* terhadap kemampuan matematis lainnya, seperti kemampuan pemahaman, penalaran, komunikasi, disposisi, berpikir kritis, dan kreatif.
 - b) Rancanglah perangkat pembelajaran dengan efektif, sesuaikan dengan indikator kemampuan dan alokasi waktu yang harus dicapai.
- 3) Bagi lembaga terkait
 - a) Agar mensosialisasikan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) diterapkan dalam proses pembelajaran sehingga meningkatnya kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa, khususnya kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis siswa.
 - b) Penyediaan fasilitas komputer untuk dapat memaksimalkan penggunaannya dalam proses pembelajaran.