

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan temuan penelitian selama pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbantuan *software Geogebra* dan pembelajaran matematika realistik (PMR) berbantuan *software Geogebra* dengan menekankan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika, diperoleh beberapa kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan - pertanyaan yang diajukan dalam rumusan masalah. Kesimpulan - kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbantuan *software Geogebra* dengan siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik (PMR) berbantuan *software Geogebra*. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (Anakova) untuk $F_{hitung} = 13,400$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,97981$ dan konstanta persamaan garis regresi untuk PBM berbantuan *software Geogebra* adalah 41,65 lebih besar dari PMR berbantuan *software Geogebra* yaitu 34,74 yang mengakibatkan secara geometris garis regresi untuk PBM berbantuan *software Geogebra* berada di atas garis regresi PMR berbantuan *software Geogebra*. Perbedaan yang signifikan terlihat pada indikator merencanakan pemecahan masalah dimana siswa kelas PMR menggunakan model *for* untuk menterjemahkan masalah kedalam bentuk model matematika.

2. Terdapat perbedaan motivasi belajar matematika antara siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbantuan *software Geogebra* dengan siswa yang diberi pembelajaran matematika realistik (PMR) berbantuan *software Geogebra*. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (Anakova) untuk $F_{hitung} = 5,548$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,97981$ dan konstanta persamaan garis regresi untuk PBM berbantuan *software Geogebra* adalah 105,35 lebih besar dari PMR berbantuan *software Geogebra* yaitu 91,92 yang mengakibatkan secara geometris garis regresi untuk PBM berbantuan *software Geogebra* berada di atas garis regresi PMR berbantuan *software Geogebra*. Perbedaan yang signifikan terlihat pada aspek berusaha unggul (3 pernyataan positif dan 3 pernyataan negatif) dimana siswa kelas PMR jauh lebih dominan dari siswa kelas PMR dalam memilih kriteria “tidak tahu”.
3. Proses jawaban siswa yang diberi PBM berbantuan *software Geogebra* lebih baik daripada siswa yang diberi PMR berbantuan *software Geogebra*. Hal ini ditunjukkan oleh lebih banyaknya jumlah siswa yang diberi PBM berbantuan *software Geogebra* dalam hal kesesuaian urutan fase pemecahan masalah dan ketercapaian pada masing-masing indikator pemecahan masalah. Bila ditinjau berdasarkan kesalahan proses jawaban siswa (kesalahan objek matematika) pada kedua kelas hampir tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, PBM berbantuan *software Geogebra* dan PMR berbantuan *software Geogebra* yang diterapkan pada kegiatan pembelajaran memberikan hal - hal penting untuk perbaikan. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut :

1. Bagi guru matematika.

- a. Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbantuan *software Geogebra* dan pembelajaran matematika realistik (PMR) berbantuan *software Geogebra* pada pembelajaran matematika yang menekankan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menerapkan pembelajaran matematika yang inovatif khususnya dalam mengajarkan materi program linier.
- b. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai bandingan bagi guru dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika dengan PBM berbantuan *software Geogebra* dan PMR berbantuan *software Geogebra* pada pokok bahasan program linier.
- c. Guru membuat perencanaan mengajar yang lebih baik lagi dengan daya dukung sistem pembelajaran yang baik (RPP, LAS dengan permasalahan sehari-hari yang lebih menantang) sebagai bagian pengembangan bahan ajar.
- d. Sebelum menggunakan *software Geogebra*, ada baiknya guru mengajarkannya terlebih dahulu diluar jam pelajaran.

2. Kepada Lembaga Terkait.

- a. Model PBM berbantuan *software Geogebra* dan PMR berbantuan *software Geogebra* dengan menekankan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah, karena masih sangat asing bagi guru maupun siswa. Sehingga perlunya sosialisasi

oleh sekolah atau lembaga terkait dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa.

- b. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa dapat dijadikan sebagai salah satu alat ukur bagi sekolah/ instansi untuk melihat sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa, bukan hanya penilaian pada satu kelas, tetapi bagi sekolah secara umum.
3. Kepada Peneliti Lanjutan.
- a. Melakukan tes kemampuan yang sudah dimiliki siswa berupa IQ dan EQ sebelum melakukan penelitian.
 - b. Melakukan penelitian lanjutan yang bisa mengkaji aspek lain secara terperinci dan benar-benar diperhatikan kelengkapan pembelajaran agar aspek yang belum terjangkau/ terbatas dalam penelitian ini diperoleh secara maksimal.
 - c. Dapat dilakukan penelitian lanjutan PBM berbantuan *software Geogebra* dan PMR berbantuan *software Geogebra* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa dalam jumlah sampel yang lebih luas, yang berasal dari dua atau lebih sekolah dalam jangka waktu yang lebih lama.