

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian dan pembahasan penelitian terhadap pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* dan pembelajaran konvensional dengan menekankan pada kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa, maka peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil analisis kovarians (ANAKOVA) untuk nilai F_{hitung} adalah 14,619 dan berdasarkan Tabel F, diperoleh $F_{(0,95,1,57)} = 4,00$, untuk $\alpha = 5\%$. Diperoleh juga nilai signifikansi adalah 0,001. Dimana nilai signifikansi $0,001 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, hasil postes dipengaruhi oleh kemampuan pretes siswa. Oleh karenanya, error dapat dikoreksi oleh nilai pretes sebagai kovariat/peragam. Selain itu, berdasarkan hasil analisis statistik persamaan regresi juga menggambarkan nilai konstanta regresi untuk kelas eksperimen yaitu 26,196 lebih besar dari konstanta persamaan garis regresi kelas kontrol yaitu 20,300 maka secara geometris garis regresi untuk kelas eksperimen berada diatas garis regresi kelas kontrol.

2. Motivasi belajar siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hasil analisis data dengan uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa statistik uji Z sebesar -4,084 dan nilai Asymp,Sig. (2-tailed) adalah 0,000. Bila dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ dengan nilai mean untuk kelompok eksperimen dan kelas kontrol yaitu 39,68 dan 21,32. Hal ini menandakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa yang diajar melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* dengan pembelajaran konvensional, dimana motivasi belajar siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.
3. Proses jawaban siswa dalam penyelesaian soal-soal tes kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* lebih baik dibanding dengan siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan persentase tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa untuk penyelesaian setiap butir soal tes kemampuan berpikir kritis matematis, dimana untuk setiap butir soal, penyelesaian secara lengkap dan benar pada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* memiliki persentase lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan melalui pembelajaran konvensional.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software Geogebra* baik untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran matematika. Untuk itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut :

1. Bagi guru matematika

- a. Pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* pada pembelajaran matematika yang menekankan pada kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa baik untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk pembelajaran matematika yang inovatif khususnya dalam mengajarkan materi Program Linier.
- b. Agar model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* lebih efektif diterapkan pada pembelajaran matematika, sebaiknya guru harus membuat perencanaan mengajar yang baik dengan daya dukung sistem pembelajaran yang baik (LAS, RPP, dan media yang perlu untuk mendukung pembelajaran).
- c. Diharapkan guru perlu menambah wawasan tentang teori-teori pembelajaran dan model pembelajaran yang inovatif agar dapat melaksanakannya dalam pembelajaran matematika sehingga pembelajaran konvensional secara sadar dapat ditinggalkan sebagai upaya peningkatan hasil belajar siswa.

2. Kepada lembaga terkait
 - a. Model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* masih sangat asing bagi guru maupun siswa, oleh karenanya perlu adanya sosialisasi oleh sekolah atau lembaga terkait dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa dapat meningkat.
 - b. Diharapkan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa khususnya pada materi Program Linier, sehingga dapat dijadikan masukan bagi sekolah untuk dikembangkan sebagai model pembelajaran yang efektif untuk pembelajaran matematika yang lain.
3. Kepada peneliti lanjutan
 - a. Dalam penelitian ini pembelajaran yang dibandingkan adalah pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* dan pembelajaran konvensional. Disarankan untuk penelitian selanjutnya agar membandingkan pembelajaran yang lebih setara.
 - b. Diharapkan dapat mengembangkan kemampuan yang lain, seperti kemampuan koneksi, komunikasi, penalaran dan lain-lain.
 - c. Dapat dilakukan penelitian lanjutan dengan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *software geogebra* untuk melihat kemampuan berpikir kritis matematis dan motivasi belajar siswa untuk memperoleh hasil penelitian yang inovatif.