

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka adapun kesimpulan yang didapatkan ialah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil nilai *N-Gain* didapatkan bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan aplikasi *Geogebra* memiliki rata-rata peningkatan sebesar 0,42 dengan kategori sedang. Sedangkan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *discovery learning* memiliki rata-rata peningkatan sebesar 0,35 dengan kategori sedang. Berdasarkan rata-rata kedua peningkatan kedua model tersebut terlihat bahwasanya peningkatan kemampuan representasi matematis yang dibelajarkan dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *Geogebra* lebih tinggi dibandingkan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *discovery learning*.
2. Berdasarkan proses jawaban siswa yang dianalisis menggunakan *newman error analysis* (NEA) dapat diketahui bahwa secara umum proses jawaban kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. dimana pada kemampuan representasi indikator representasi gambar, kelas eksperimen memiliki rata-rata keseluruhan sebesar 20,74% sedangkan kelas kontrol sebesar 21,37% yang mengindikasikan bahwa proses jawaban kelas eksperimen lebih baik daripada proses jawaban kelas kontrol berdasarkan kemampuan representasi indikator representasi gambar. Pada kemampuan representasi indikator representasi simbolik, rata-rata kesalahan kelas eksperimen adalah sebesar 2,59% sedangkan kelas kontrol sebesar 2,33% yang mengindikasikan bahwa proses jawaban kelas kontrol lebih baik daripada proses jawaban kelas eksperimen berdasarkan kemampuan

representasi indikator representasi simbolik. Pada kemampuan representasi indikator representasi verbal, rata-rata kesalahan kelas eksperimen adalah sebesar 15,18% sedangkan kelas kontrol sebesar 20,93% yang mengindikasikan bahwa proses jawaban kelas eksperimen lebih baik daripada proses jawaban kelas kontrol berdasarkan kemampuan representasi indikator representasi verbal.

3. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat diperoleh rata-rata selisih post-test dan pre-test kelas eksperimen yakni sebesar 22,84. Sedangkan rata-rata selisih dari post-test dan pre-test kelas kontrol adalah sebesar 19,31. Setelah melalui Uji-t dua arah didapatkan bahwa  $t_{hitung} = 4,71$  dan berdasarkan tabel distribusi  $t_{tabel} = 2,03$ . Sehingga diketahui bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa kelas X SMAS Tamansiswa Singosari antara siswa yang diajarkan menggunakan model *PBL* berbantuan aplikasi *Geogebra* dengan model *discovery learning*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan serta kesimpulan yang telah ditarik adapun saran-saran yang peneliti berikan diantaranya:

1. Teruntuk peneliti yang ingin melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk melihat manakah yang lebih baik antara model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *geogebra* ataukah model *discovery learning* di kelas X SMAS Tamansiswa Singosari Medan.
2. Teruntuk peneliti selanjutnya jika ingin menggunakan model *problem based learning* agar memperhatikan waktu yang digunakan dalam model pembelajaran. Karena jika terjadi kesalahan dalam pengaturan waktu maka pembelajaran tidak akan berjalan dengan semestinya. Selain itu, jika ingin menggunakan suatu aplikasi dalam pembelajaran diusahakan untuk memberikan arahan terlebih dahulu mengenai cara penggunaan serta pengenalan terhadap suatu aplikasi tersebut.

3. Kepada guru matematika alangkah lebih baik menggunakan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu, disarankan untuk menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi *Geogebra* agar pembelajaran lebih kreatif dan siswa tidak tertinggal secara zaman teknologi.
4. Kepada siswa agar lebih mudah tertib dalam pembelajaran, bersungguh-sungguh, serta selalu berlatih menyelesaikan soal-soal secara khusus soal yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis.

