

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa Modul Ajar transformasi Geometri Berbantu Geogebra kelas IX SMP/MTs yang bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan visual peserta didik dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar dengan berupa Modul Ajar transformasi Geometri Berbantu Geogebra kelas IX SMP/MTs ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), berikut hasil tahapan yang dilakukan:
 - a. Tahap *Analysis* (Analisis) terdiri atas dua tahapan yaitu analisis studi lapangan dan analisis kurikulum. Pada tahap analisis studi lapangan peneliti melakukan wawancara terhadap salah satu guru dan beberapa peserta didik serta melakukan demonstrasi mengenai pengenalan aplikasi geogebra kepada para peserta didik sebelum pembuatan modul dilaksanakan. Selain itu, pada tahap analisis dilakukan juga analisis kurikulum yaitu mengetahui Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar pada materi transformasi geometri yang mana kompetensi dasar tersebut dianalisis untuk menghasilkan indikator pencapaian kompetensi.

- b. Tahap *Design* (Rancangan) menghasilkan tujuan pembelajaran, memilih media, menyusun draft bahan ajar, serta menyusun struktur bahan ajar dan instrumen soal.
 - c. Tahap *Development* (Pengembangan) terdiri atas pembuatan bahan ajar dengan menggunakan aplikasi Microsoft Word dan Canva, pembuatan instrumen evaluasi berupa instrumen validasi ahli dan instrumen angket respon siswa, validasi bahan ajar yang dilakukan oleh ahli dari dua dosen Pendidikan Matematika dan satu guru Matematika, dan revisi bahan ajar sesuai komentar dan catatan yang diberikan validator ahli.
 - d. Tahap *Implementation* (Implementasi) merupakan penjabaran hasil validasi dari para ahli mengenai modul yang telah dibuat agar siap diuji cobakan pada peserta didik.
 - e. Tahap *Evaluation* (Evaluasi) melakukan perbaikan akhir berdasarkan komentar dan catatan dari validator ahli terhadap bahan ajar yang telah dibuat.
2. Hasil penilaian dari validator ahli terkait Modul Ajar transformasi Geometri Berbantu Geogebra kelas IX SMP/MTs memiliki tingkat kelayakan dengan kategori layak yang meliputi Aspek Kelayakan Isi, Penyajian, Bahasa, Kefrafikan dan Geogebra.
 3. Keterbatasan penelitian pada pengembangan modul ajar ini adalah sebagai berikut:

- a. Observasi awal berupa wawancara hanya dilakukan pada satu sekolah saja yang ada di kota Pelaihari yaitu MTsN 2 Tanah Laut.
- b. Penelitian hanya sampai tahap validasi modul ajar oleh para ahli.
- c. Tidak dapat melakukan uji coba produk di lapangan karena keterbatasan waktu dalam penelitian dikarenakan bertepatan dengan akhir tahun pelajaran di sekolah tersebut.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan bahan ajar transformasi geometri berbantuan Geogebra untuk memfasilitasi kemampuan visualisasi serta kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Peserta didik disarankan untuk memanfaatkan bahan ajar pada penelitian ini pada saat mempelajari materi transformasi geometri.
2. Guru disarankan untuk menggunakan bahan ajar pada penelitian ini pada saat menyampaikan materi selama proses pembelajaran sebagai salah satu referensi dan bentuk inovasi dalam penggunaan bahan ajar karena berdasarkan tingkat kelayakan bahan ajar dalam penelitian ini mendapatkan kriteria layak. Selain itu, disarankan juga untuk meningkatkan lagi penggunaan Geogebra dalam proses pembelajaran Transformasi Geometri khususnya untuk meningkatkan kemampuan visualisasi pada indikator menganalisis dan menggambarkan suatu perspektif.