

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat diambil keputusan bahwa:

1. E-Modul dengan pendekatan STEM materi trigonometri valid digunakan sebagai bahan ajar matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil validasi ahli media sebesar 3,53 dan ahli materi sebesar 3,80 serta nilai rata-rata keduanya sebesar 3,65. Maka bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM valid dilihat dari penilaian ahli.
2. E-Modul dengan pendekatan STEM materi trigonometri sangat praktis digunakan sebagai bahan ajar matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil respon siswa sebesar 3,15 dan hasil respon guru sebesar 3,96 serta nilai rata-rata keduanya sebesar 3,55. Maka bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran dilihat dari respon siswa dan guru.
3. E-Modul dengan pendekatan STEM materi trigonometri dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas X dengan kriteria tinggi. Hal ini dibuktikan dari nilai rata-rata hasil uji peningkatan *N-Gain* skor *pretest* dan *posttest* sebesar 0,71 dikarenakan materi yang disajikan pada E-Modul dengan pendekatan STEM disajikan secara runtut, jelas, sistematis, dan mudah dipahami oleh siswa, terdapat video pembelajaran di setiap kegiatan pembelajaran mendukung siswa untuk lebih memahami isi materi, serta terdapat soal evaluasi yang memfasilitasi siswa dalam memahami konsep.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran matematika yang menggunakan bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM memiliki beberapa kelemahan. Oleh karena itu peneliti menyarankan beberapa hal yaitu:

1. Berdasarkan kesimpulan diatas, bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM materi trigonometri dapat digunakan sebagai referensi bahan ajar guru dalam mengajar.
2. Bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM perlu dikembangkan pada soal dan materi matematika lainnya.
3. Bahan ajar E-Modul dengan pendekatan STEM materi trigonometri dapat dijadikan alternative bagi guru untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
4. Penelitian selanjutnya perlu dilakukan tahap *disseminate* (penyebaran) agar bisa disebarluaskan ke lapangan.

