

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan terkait pengembangan e-modul berbasis STEM pada materi sistem koloid dengan bantuan aplikasi canva, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan e-modul ini menggunakan model pengembangan Lee and Owens dengan 5 tahap, yaitu: (1) Analisis/Penilaian (*Analysis/Assessment*), tahap melakukan wawancara terhadap guru kimia di SMAN 3 kota jambi dan pemberian angket kebutuhan terhadap peserta didik di kelas XII MIPA 5 SMAN 3 kota jambi; (2) Desain (*Design*), tahap pembuatan *flowchart* pengembangan; (3) Pengembangan (*Development*), dilakukan validasi awal kepada ahli materi dan media serta penilaian guru terhadap e-modul berbasis STEM yang di kembangkan; (4) Implementasi (*Implementation*), tahap uji coba dilakukan uji coba satu-satu dan uji coba kelompok kecil pada peserta didik di kelas XII MIPA 7 SMAN 3 kotajambi; (5) Evaluasi (*Evaluation*), dilakukan penyebaran angket keada peserta didik dan melihat hasil wawancara guru kimia di SMAN 3 Kota jambi, hasil pembuatan *flowchart*, hasil dari validasi ahli materi dan media dilakukan sebanyak tiga kali, dan hasil dari uji coba satu-satu dan kelompok kecil mendapatkan respons sangat baik.
2. Validitas pengembangan e-modul berbasis STEM pada materi sistem koloid dengan bantuan aplikasi canva dapat dilihat berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi dimana e-modul berbasis STEM ini memperoleh kriteria

“sangat valid”, sehingga e-modul berbasis STEM dapat dilanjutkan ke tahap uji coba.

3. Berdasarkan penilaian guru terhadap pengembangan pengembangan e-modul berbasis STEM pada materi sistem koloid dengan bantuan aplikasi canva memperoleh kategori “sangat baik” dan hasil respons peserta didik menunjukkan kriteria “sangat baik”, sehingga dapat dinyatakan bahwa produk yang dikembangkan berpotensi digunakan sebagai bahan ajar.

5.2 Saran

Adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti menyarankan kiranya e-modul berbasis STEM pada materi sistem koloid dengan bantuan aplikasi canva ini dapat dilanjutkan ke tahap uji coba kelompok besar atau lapangan.
2. Peneliti menyarankan kepada peneliti di bidang pengembangan selanjutnya untuk menguasai materi yang digunakam dan menguasai penggunaan aplikasi dalam pembuatan produk.