

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengembangan e-modul berbasis Problem Based Learning (PBL) terintegrasi STEM pada materi *Laju Reaksi* ini adalah e-modul berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terintegrasi *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) pada materi Laju Reaksi memperoleh hasil validasi dari tujuh validator, terdiri dari tiga dosen ahli dan empat guru. Proses validasi mencakup dua aspek utama, yaitu aspek materi dan aspek media. Pada aspek materi, penilaian meliputi kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan penilaian kontekstual. Hasil analisis menunjukkan rata-rata skor sebesar 89,0% dengan kategori sangat valid. Pada aspek media, penilaian mencakup kegrafikan, bahasa, dan penyajian/aksesibilitas. Hasil analisis menunjukkan rata-rata skor sebesar 87,4% dengan kategori sangat valid. E-modul berbasis PBL terintegrasi STEM pada materi Laju Reaksi telah memenuhi kriteria kelayakan dari sisi materi maupun media. Oleh karena itu, e-modul ini dinyatakan sangat valid dan layak untuk dilanjutkan pada tahap uji coba dalam pembelajaran kimia.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan penelitian, maka peneliti memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. E-modul berbasis PBL terintegrasi STEM pada materi Laju Reaksi yang telah dikembangkan sebaiknya diuji coba dalam pembelajaran nyata di kelas, agar dapat diketahui tingkat keefektifan dan kepraktisannya.
2. Perlu adanya pengembangan bahan ajar kimia berbasis PBL terintegrasi STEM pada topik lain, sehingga peserta didik dapat terbiasa mengaitkan konsep kimia dengan fenomena nyata dan mendukung pembelajaran yang lebih bermakna.