

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa adalah :

1. Hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari guru yaitu guru menggunakan metode ceramah dan belum maksimal menggunakan model pembelajaran PjBL, media pembelajaran yang digunakan hanya *Powerpoint* dan belum pernah menggunakan E-Modul serta belum mengetahui istilah STEM pada pembelajaran. Dari peserta didik yaitu diperoleh 69,7% peserta didik merasa bosan pada saat pembelajaran karena media yang digunakan ataupun cara mengajar guru yang kurang menarik dan sebanyak 57,6% peserta didik lebih senang melakukan pembelajaran berbasis *project*. Kemudian hasil observasi pada buku paket yaitu buku yang sering digunakan yaitu buku dari sekolah, buku sudah memuat materi dan sesuai dengan kurikulum, tetapi buku tidak memuat *project* dan STEM.
2. Tingkat validitas E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa dinyatakan valid dengan rata-rata momen kappa 0,82 dengan kategori “sangat tinggi”. Masing-masing nilai rata-rata momen kappa ahli materi 0,86 kategori “sangat tinggi” dan rata-rata momen kappa ahli media 0,79 kategori “sangat tinggi”
3. Tingkat kepraktisan oleh guru pada E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa dinyatakan praktis dengan rata-rata penilaian kepraktisan oleh guru dengan momen kappa sebesar 0,99 dengan kategori “Sangat tinggi”.
4. Efektivitas E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa dinyatakan efektif dengan memperoleh nilai rata-rata N-gain 0,52 dengan kategori “Sedang”.
5. Respon peserta didik kelas XI IPA 2 terhadap E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa memperoleh nilai rata-rata 0,81 dengan

kategori “sangat tinggi”.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, peneliti memberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Peserta didik, disarankan untuk menggunakan E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa dalam proses pembelajaran kimia, karena E-Modul ini telah di uji dan mendapatkan penilaian yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.
2. Guru, disarankan untuk menggunakan E-Modul STEM-PjBL pada materi asam basa dalam kegiatan belajar mengajar guna memberikan wawasan baru terkait kimia yang berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari yaitu sains, teknologi, tehnik, dan matematika.
3. Saran bagi peneliti selanjutnya, E-Modul Berbasis STEM-PjBL pada materi asam basa ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada metode penelitian eksperimen dengan begitu dapat di uji cobakan pada kelompok besar. E-Modul ini hanya membahas materi asam basa saja, harapan kedepannya dapat mengembangkan E-Modul berbasis STEM-PjBL pada materi kimia yang lainnya.