

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan, dan hasil dan pembahasan perancangan modul pembelajaran kimia berbasis STEM pada materi larutan penyangga di kelas XI SMA Negeri 1 Purba yang dipaparkan sebelumnya dapat disimpulkan:

1. Hasil analisis dan situasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Purba yaitu proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru atau tenaga pengajar masih cenderung menggunakan metode pengajaran satu arah dan lebih berpusat pada guru, siswa kurang aktif bertanya dan berdiskusi saat proses pembelajaran berlangsung, serta kurang bervariasinya bahan dan belum pernah menggunakan modul pada pembelajaran sehingga menyebabkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa rendah.
2. Validitas modul berbasis STEM yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan persentase rata-rata penilaian BSNP yang diperoleh yaitu 90,56%.
3. Modul kimia berbasis STEM yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan rata-rata aktivitas belajar siswa secara keseluruhan adalah 77,4% dengan kriteria tinggi.
4. Modul kimia berbasis STEM yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai hasil belajar diperoleh rata-rata nilai *pretest* siswa sebesar 39,67 dan rata-rata nilai *posttest* siswa sebesar 84,67 serta keseluruhan skor *N-Gain* hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga sebesar 0,75 sehingga dapat diinterpretasikan ke dalam kriteria tinggi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memiliki saran sebagai berikut:

1. Pengembangan modul pembelajaran kimia berbasis STEM dapat dibuat dengan menggunakan materi yang berbeda untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran kimia.
2. Kepada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan modul berbasis elektronik dengan aplikasi lain sehingga dapat digunakan jauh lebih bervariasi dan beragam.
3. Produk modul yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan oleh guru mata pelajaran kimia dalam membantu kegiatan proses pembelajaran dan membantu siswa dalam memahami materi kimia khususnya larutan penyangga dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari

