

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan antara lain:

1. *E-modul* berbasis STEM pada materi Fluida Statis dinilai sangat layak digunakan dalam pembelajaran fisika. Penilaian ini didasarkan pada validasi para ahli, di mana ahli materi memberikan rata-rata skor sebesar 92%, dan ahli media memberikan nilai rata-rata 95,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa *e-modul* telah memenuhi aspek kelayakan isi, tampilan, dan penyajian materi sesuai dengan standar pembelajaran.
2. *E-modul* berbasis STEM termasuk dalam kategori efektif, dari hasil pengujian N-gain terhadap hasil belajar siswa, *e-modul* berbasis STEM menunjukkan nilai sebesar 0,69, yang termasuk dalam kategori sedang. Tes kognitif dilakukan melalui *Pretest dan Posttest*, dengan rata-rata nilai awal 42 dan meningkat menjadi 82,15 setelah penggunaan *e-Modul*. Kenaikan skor yang signifikan ini memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai KKTP, sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-modul* berbasis STEM yang dikembangkan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi fluida statis.
3. *E-modul* berbasis STEM juga termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini terlihat dari hasil uji coba dan respon yang diperoleh dari pendidik maupun peserta didik. Respon pendidik menunjukkan rata-rata skor 91%, uji coba pada kelompok kecil memperoleh rata-rata 95,2%, sedangkan pada kelompok besar mencapai 96,1%. Hasil tersebut menegaskan bahwa *e-modul* ini mudah digunakan, serta mampu meningkatkan ketertarikan belajar. Pendekatan STEM yang mengintegrasikan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika membuat pembelajaran lebih menarik, interaktif, serta relevan dengan kebutuhan siswa dalam memahami materi fluida statis.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka disarankan:

1. *E-modul* yang dikembangkan perlu dilakukan penyempurnaan, khususnya pada aspek evaluasi. Saat ini, peserta didik masih dapat mengakses materi berikutnya meskipun belum memenuhi standar kelulusan pada kuis yang tersedia dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi kelemahan *e-modul* karena berpotensi menurunkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi sebelumnya.
2. Dibutuhkan adanya mekanisme pengendalian yang lebih tegas untuk menjamin bahwa peserta didik benar-benar memahami setiap materi sebelum diberikan kesempatan melanjutkan ke topik berikutnya.

