

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan Modul Ajar Terintegrasi STEAM-PBL Pada Materi Fluida Dinamis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis telah dikembangkan. Pengembangan yang dilakukan melalui tahapan pengembangan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Modul Ajar fluida dinamis yang dihasilkan sudah melewati tahapan validasi dan modul ajar sangat layak untuk dipakai dalam kegiatan pembelajaran. Validasi materi oleh validator I: 97,69% dan validator II: 96,92% dengan kategori kelayakan materi yaitu “Sangat Layak”, validasi media oleh validator I: 94% dan validator II: 90% dengan kategori kelayakan media yaitu “Sangat Layak”, dan validasi modul ajar oleh validator I: 97,24% dan validator II: 97,93% dengan kategori kelayakan modul yaitu “Sangat Layak”.
2. Persepsi (tanggapan) peserta didik terhadap modul ajar fluida dinamis terintegrasi STEAM (*science, technology, engineering, arts and mathematics*)-PBL (*Problem Based Learning*) memiliki persentase sebesar 81,4% dengan kategori “Sangat Menarik”. Modul ajar sudah layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran fisika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

5.2 Implikasi

Modul ajar fluida dinamis ini efektif digunakan dalam kegiatan pembelajaran fisika di sekolah, fitur-fitur seperti pendekatan STEAM dan *Problem Based Learning* (PBL), membantu peserta didik mengikuti pembelajaran dan memungkinkan peningkatan berpikir kritis dalam belajar fisika. Penelitian modul ajar ini dapat dipergunakan untuk penelitian berikutnya yang relevan.

5.3 Saran

Beberapa saran yang diberikan terkait pengembangan modul ajar fluida dinamis ini antara lain, yaitu:

1. Modul ajar ini perlu dikembangkan lagi dengan melakukan implementasi pembelajaran secara langsung ke sekolah untuk memaksimalkan penggunaannya terutama dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis bagi siswa.
2. Penelitian ini masih tahap pengembangan sehingga dapat dilanjutkan untuk tahap penyebaran produk serta menerapkan di dalam kelas untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa (membuat instrumen mengukur indikator berpikir kritis).
3. Penelitian ini dapat dikembangkan ke berbagai konsep fisika yang lain, tidak hanya pada fluida dinamis serta memperdalam pemahaman STEAM dan PBL dalam pembelajaran di dalam kelas.