

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan untuk pengembangan bahan ajar berupa LKPD fisika berbantuan simulasi *PhET* untuk siswa SMA/MA, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan LKPD berbantuan simulasi *PhET* materi usaha dan energi pada tahap validasi, validasi materi mendapatkan presentase rata-rata 92,86% dengan kategori sangat layak dan validasi media mendapatkan presentase rata-rata 95,45% dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD berbantuan simulasi *PhET* yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan yang sangat baik dan dapat dimanfaatkan di lapangan untuk kegiatan pembelajaran.
2. Pengembangan LKPD berbantuan simulasi *PhET* materi usaha dan energi pada uji kepraktisan, hasil uji kepraktisan oleh guru fisika mendapatkan presentase rata-rata 87,74% dengan kategori sangat baik. Hasil pada uji kelompok besar mendapatkan presentase rata-rata 91% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan hasil uji kepraktisan LKPD berbantuan simulasi *PhET* memenuhi kriteria dan kepraktisan LKPD dikategorikan sangat baik. LKPD berbantuan simulasi *PhET* materi usaha dan energi pada uji keefektifan, mendapatkan presentase rata-rata 94% dengan kategori sangat baik pada uji kelompok besar. Hal ini menunjukkan hasil uji keefektifan LKPD berbantuan simulasi *PhET* memenuhi kriteria dan keefektifan LKPD dikategorikan sangat baik.
3. Respon guru terhadap LKPD berbantuan simulasi *PhET* pada materi Usaha dan Energi diperoleh dengan persentase rata-rata 91,07% termasuk ke dalam kategori sangat baik. Respon peserta didik di SMA Negeri 21 Medan baik dalam uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar mendapatkan nilai dengan persentase 82,31% dan 87,14% dengan kriteria sangat baik. Hal ini menunjukkan

bahwa LKPD yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu perangkat pembelajaran.

5.2 Saran

1. Pada saat penelitian dilakukan masih banyak siswa yang bingung dengan pengenalan aplikasi *PhET*, sebaiknya peneliti selanjutnya dapat memanfaatkan waktu untuk pengenalan aplikasi *PhET* atau melakukan demonstrasi sebelum kegiatan dilakukan.
2. Untuk peneliti lain, sebaiknya hasil penelitian ini dapat dijadikan refrensi untuk melakukan penelitian lain yang berhubungan dengan LKPD berbantuan simulasi *PhET*, dan diharapkan pengembangan LKPD berbantuan simulasi *PhET* mendapatkan hasil yang lebih maksimal dengan memperbanyak sampel yang lebih luas. Serta diharapkan penelitian lain yang melakukan penelitian serupa agar memilih materi lain.
3. Kepada peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang pengembangan LKPD, seharusnya dilakukan uji coba ketika materi pada LKPD tersebut sudah diajarkan oleh guru bidang studi dan dipelajari oleh peserta didik di sekolah tersebut.