

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk penelitian berupa modul gelombang sferis dan gelombang silindris berbasis *discovery learning* dengan berbantu simulasi *MATLAB* seri R2016a. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Jambi angkatan 2016 terhadap produk hasil pengembangan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pengembangan modul cetak berbasis *discovery learning* pada materi gelombang sferis dan gelombang silindris dengan berbantu simulasi *MATLAB* seri R2016a dilakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Modul cetak hasil pengembangan terdiri dari lima kegiatan pembelajaran yang disusun berdasarkan RPS mata kuliah Gelombang dan Optik. Modul cetak hasil pengembangan dilengkapi dengan CD pembelajaran berisi simulasi yang dirancang menggunakan aplikasi *MATLAB* seri R2016a, sehingga pengguna dapat lebih memahami materi pembelajaran melalui visualisasi yang ditampilkan. Kelebihan lain dari modul cetak ini adalah kegiatan pembelajaran disusun secara sistematis berdasarkan sintaks pembelajaran *discovery learning*. Adapun

kekurangan dari produk hasil pengembangan ini adalah belum dilakukannya tahap implementasi produk, sehingga belum diketahui hasil belajar, sikap, dan motivasi mahasiswa setelah menggunakan produk hasil pengembangan.

2. Modul cetak berbasis *discovery learning* pada materi gelombang sferis dan gelombang silindris berbantu simulasi *MATLAB* seri R2016a divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Skor persentase hasil validitas materi yaitu 78,75% dengan kategori baik dan persentase hasil validitas media yaitu 89,29% dengan kategori sangat baik. Setelah dilakukan validasi produk, selanjutnya peneliti melakukan uji untuk memperoleh persepsi mahasiswa terhadap produk hasil pengembangan. Adapun persentase hasil analisis persepsi mahasiswa yaitu 84,83% dengan kategori sangat baik.

5.2 Implikasi

Implikasi yang diperoleh dari penelitian pengembangan modul cetak berbasis *discovery learning* pada materi gelombang sferis dan gelombang silindris dengan berbantu simulasi *MATLAB* seri R2016a, yaitu produk hasil pengembangan dapat digunakan sebagai bahan belajar tambahan bagi mahasiswa dan sebagai bahan ajar tambahan bagi dosen pada mata kuliah Gelombang dan Optik, karena produk hasil pengembangan telah disusun berdasarkan RPS dan bahan ajar pokok yang digunakan pada mata kuliah Gelombang dan Optik. Selain itu, produk hasil pengembangan juga sudah dikategorikan layak untuk digunakan berdasarkan persentase hasil validasi dan uji persepsi.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kekurangan produk hasil pengembangan (modul cetak berbasis *discovery learning* pada materi gelombang sferis dan gelombang silindris dengan berbantu simulasi *MATLAB* seri R2016a) yang telah disampaikan pada bagian kesimpulan, peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan tahapan implementasi produk. Kegiatan implementasi produk dapat digunakan untuk melihat hasil belajar, sikap, dan motivasi mahasiswa terhadap materi perkuliahan gelombang sferis dan gelombang silindris pada mata kuliah Gelombang dan Optik. Selain itu, disarankan juga kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan pengembangan modul menggunakan media pembelajaran terbaru atau mengembangkan produk serupa tetapi dengan materi pembelajaran yang berbeda, sehingga produk hasil pengembangan dapat memiliki kualitas dan tingkat kepraktisan yang lebih baik lagi.