

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan modul berbasis keterampilan proses pada materi Gerak Gelombang mata kuliah Gelombang dan Optik dilakukan dengan menggunakan model ADDIE yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*, namun pada tahap *Implementation* tidak dilakukan. Modul yang dikembangkan terdiri atas 6 kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan RPS. Keunggulan dari modul yang dikembangkan adalah kegiatan pembelajaran disusun secara sistematis dan jelas sesuai dengan aspek *Problem Based Instruction* dan desain yang menarik. Modul yang dikembangkan belum dilakukan tahap implementasi sehingga hasil belajar dengan menggunakan modul belum dapat diketahui.
2. Modul berbasis *Problem Based Instruction* pada materi Gerak Gelombang mata kuliah Gerak Gelombang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil validasi terhadap materi adalah 83% dengan kategori sangat baik, dan validasei media adalah 80% dengan kategori baik.
3. Hasil analisis data persepsi mahasiswa terhadap modul Gerak Gelombang

berbasis *Problem Based Instruction* berbantu simulasi *MATLAB R2016a* diperoleh persentase sebesar 81.4% dengan kategori sangat baik.

5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian dan pengembangan ini adalah:

1. Media pembelajaran berupa modul Gerak Gelombang berbasis *Problem Based Instruction* berbantu simulasi *MATLAB R2016a* dapat digunakan dalam pembelajaran Gelombang dan Optik karena memuat materi berdasarkan RPS Gelombang dan Optik yaitu Gerak Gelombang dengan submateri pembentukan gelombang pada tali, gelombang sinusoidal, gelombang nonsinusoidal, persamaan differensial dan differensial parsial, kecepatan fase dan grup, serta superposisi dua gelombang.
2. Media pembelajaran berupa modul Gerak Gelombang berbasis *Problem Based Instruction* berbantu simulasi *MATLAB R2016a* dapat membantu dosen sebagai bahan ajar tambahan dalam menyampaikan materi Gerak Gelombang. Modul Gerak Gelombang berbasis *Problem Based Instruction* berbantu simulasi *MATLAB R2016a* juga dapat menarik minat dan motivasi mahasiswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan komentar dari mahasiswa yang ada di angket persepsi.

5.3 Saran

Modul berbasis keterampilan proses pada materi Gerak Gelombang mata kuliah Gelombang dan Optik yang dikembangkan belum dilakukan tahap

Implementation, sehingga tidak dapat diketahui bagaimana hasil belajar dengan menggunakan modul ini. Oleh karena itu peneliti memberikan saran kepada peneliti selanjutnya bahwa perlu dilakukan tahap *Implementation* untuk melihat hasil belajar dan sikap dari mahasiswa. Untuk pengembangan modul berbasis *Problem Based Instruction* pada materi Gerak Gelombang mata kuliah Gelombang dan Optik selanjutnya disarankan untuk mengembangkan modul menggunakan model yang lain dan lebih baik lagi, baik dari segi isi/konten maupun dari segi tampilan.