

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa penuntun praktikum cetak yang mencakup materi tentang difraksi kisi untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne. Penuntun praktikum ini didesain dengan menggunakan 3 tahapan dari model 4D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Tahapan pertama (tahap pendefinisian) terdiri dari 5 tahap yaitu analisis ujung depan, analisis mahasiswa, analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahapan kedua (tahap perancangan) terdiri dari 4 tahapan yaitu penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format dan rancangan awal. Tahapan ketiga (tahapan pengembangan) terdiri atas 2 tahap yaitu validasi produk dan uji coba pengembangan. Penuntun praktikum ini nantinya akan tersedia di laboratorium pendidikan fisika (FKIP) untuk diakses oleh mahasiswa.
2. Penuntun praktikum pada materi difraksi kisi untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne telah divalidasi dengan hasil validasi media berada pada persentase 91,7%, hasil validasi materi berada pada persentase 85%. Berdasarkan hasil validasi yang didapatkan penuntun praktikum berada pada kategori “Sangat Layak” digunakan.

3. Berdasarkan evaluasi dan hasil kelayakan yang dilakukan terhadap persepsi mahasiswa terhadap penuntun praktikum fisika modern untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne dengan kisi difraksi, didapatkan persentase 78,83% hasilnya menunjukkan bahwa penuntun praktikum tersebut dinilai layak digunakan. Oleh karena itu, penuntun praktikum yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam perkuliahan fisika modern, terutama dalam materi difraksi kisi untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne.

1.2 Implikasi

Implikasi dari pengembangan penuntun praktikum Fisika Modern untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne dengan kisi difraksi adalah bahwa materi pengembangan penuntun praktikum fisika modern untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne dengan kisi difraksi bisa menjadi sumber belajar tambahan yang berguna bagi mahasiswa. Penuntun praktikum tersebut juga memfasilitasi akses praktis bagi mahasiswa karena dapat diakses ketika pembelajaran berlangsung melalui penuntun yang sudah dicetak. Penuntun praktikum ini mempermudah pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep fisika yang kompleks, seperti prinsip-prinsip kisi difraksi. Di samping itu, diharapkan penuntun praktikum ini dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan konsep matematis untuk menyelesaikan masalah terkait panjang gelombang laser He-Ne dengan memanfaatkan kisi difraksi.

5.3 Saran

Pengembangan Penuntun Praktikum Fisika Modern Untuk Menghitung Panjang Gelombang Laser He-Ne Dengan Kisi Difraksi dapat dimanfaatkan

secara lebih luas oleh mahasiswa yang mengontrak mata kuliah Fisika modern. Bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan bahan ajar berbasis cetak yang lebih menarik dan inovatif, dan semoga bisa membuat penuntun praktikum elektronik dengan kisi difraksi untuk menghitung panjang gelombang laser He-Ne pada mata kuliah fisika modern.