

BANDAR LAMPUNG  
2012

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ALAT-ALAT OPTIK  
BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Oleh

Ismu Sukanto

Berdasarkan data hasil observasi di SMAN 1 Ambarawa, diketahui bahwa sekolah sudah memiliki fasilitas yang memadai dan memungkinkan para guru untuk melakukan pembelajaran fisika dengan menggunakan media berbasis TIK tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Ditambah dengan adanya nilai rata-rata uji blok kelas X terkecil pada materi alat-alat optik yang diakui karena guru merasa kesulitan dalam menjelaskan konsep-konsep pada materi tersebut dan tidak tersedianya alat-alat praktikumnya.

Mempertimbangkan masalah-masalah tersebut, maka peneliti bermaksud mengembangkan media pembelajaran alat-alat optik berbasis TIK yang berisi materi, praktikum virtual yang dilengkapi dengan LKS, latihan soal beserta kunci jawabannya, dan uji kompetensi yang dilengkapi dengan perekaman nilai untuk setiap jawaban benar.

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi model pengembangan yang meliputi tujuh prosedur pengembangan menurut Rayanda Asyhar sebagai acuan, yaitu: analisis kebutuhan dan karakteristik siswa, merumuskan tujuan

pembelajaran, merumuskan butir-butir materi, menyusun instrumen evaluasi, menyusun naskah media berupa spesifikasi pengembangan produk, melakukan validasi ahli yang dilakukan oleh pakar dan guru fisika, uji coba lapangan yang terdiri dari uji coba satu lawan satu dan kelompok kecil yang dilakukan terhadap siswa kelas X<sub>1</sub> SMAN 1 Ambarawa Tahun 2011/2012 sebagai pengguna, dan produk akhir berupa media pembelajaran alat-alat optik yang dilengkapi dengan LKS.

Hasil uji ahli menunjukkan media yang dikembangkan telah sesuai dengan teori dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil uji satu lawan satu memperlihatkan bahwa siswa dapat mempelajari media dengan baik. Hasil uji kelompok kecil menunjukkan kualitas media sangat menarik, sangat mudah digunakan, dan sangat bermanfaat serta efektif digunakan sebagai media pembelajaran alat-alat optik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dihasilkan media pembelajaran alat-alat optik yang berisi materi, praktikum virtual yang dilengkapi dengan LKS, latihan soal beserta kunci jawabannya, dan uji kompetensi yang dilengkapi dengan perekaman nilai untuk setiap jawaban benar, dan telah teruji sesuai teori dengan kualitas: sangat menarik, sangat mudah digunakan, dan sangat bermanfaat dan dinyatakan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: penelitian pengembangan, media pembelajaran, dan alat-alat optik.