

ABSTRAK

PENGEMBANGAN PERAGA FISIKA MENGGUNAKAN ALAT DAN BAHAN DARI LINGKUNGAN SEKITAR UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA KELAS X SEMESTER GENAP SMAN 12 BANDAR LAMPUNG

Oleh

YAYUK WINARTI

Penggunaan alat peraga sebagai media pembelajaran fisika selain dapat memberikan pengalaman belajar secara nyata, juga dapat melibatkan siswa sebagai subjek dalam proses pembelajaran. Tetapi frekuensi penggunaan alat peraga dalam pembelajaran masih sangat kurang. penyebabnya adalah ketersediaan alat peraga di laboratorium sekolah yang kurang memadai. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di SMAN 12 Bandar Lampung dibutuhkan pengembangan alat peraga fisika kelas X semester genap. Melalui analisis kebutuhan dan Standar Isi fisika kelas X semester genap maka peraga yang dikembangkan adalah jelly plan paralel, jelly prisma, alat penyidik jumlah bayangan, jelly lensa positif, pemuaian panjang dan termometer. Untuk mempermudah proses pembuatannya maka peraga dikembangkan menggunakan alat dan bahan dari lingkungan sekitar. Pengembangan alat peraga ini disertai dengan LKS untuk pengoperasionalannya.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan alat peraga fisika yang dibuat menggunakan alat dan bahan dari lingkungan sekitar untuk

pembelajaran fisika kelas X semester genap. Pengembangan alat peraga dan LKS mengadaptasi model pengembangan media instruksional dari prosedur pengembangan produk dan uji coba produk menurut Suyanto (2009) yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisis kebutuhan, identifikasi sumber daya, identifikasi spesifikasi produk, pengembangan produk, uji internal, uji eksternal dan produksi.

Berdasarkan beberapa tahap pengembangan tersebut diperoleh produk akhir (alat peraga dan LKS) berupa prototipe III. Prototipe III berawal dari prototipe I yang telah lulus uji internal. Berdasarkan data hasil uji internal diketahui bahwa produk berkualitas sangat baik dan layak digunakan dengan perolehan nilai uji ahli materi sebesar 3,38 dan uji ahli desain media pembelajaran sebesar nilai 3,43. Prototipe I diperbaiki berdasarkan saran dari para ahli. Kemudian dilakukan uji eksternal kepada siswa kelas X. Berdasarkan hasil uji eksternal (uji lapangan) didapatkan hasil bahwa produk prototipe II (alat peraga dan LKS) efektif digunakan sebagai media pembelajaran yang ditunjukkan dari penilaian hasil belajar 30 siswa terdapat 29 siswa (96%) yang tuntas mencapai nilai KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 75 dan 1 siswa yang tidak tuntas (4%). Hasil rata-rata uji kemenarikan produk mendapatkan nilai 3,16 yang menyatakan produk menarik dan kemudahan mendapatkan nilai 3,09 yang menyatakan produk mudah digunakan. Prototipe II diperbaiki berdasarkan saran dari para siswa sehingga menghasilkan produk akhir berupa prototipe III.

Keyword : Penelitian dan Pengembangan, Alat Peraga Fisika , LKS serta Alat dan Bahan dari Lingkungan Sekitar.