

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari beberapa faktor yaitu perancangan modul ajar yang belum sesuai dengan kebutuhan belajar dan peran laboratorium fisika yang belum optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk yang layak digunakan, mengetahui capaian pelaksanaan kegiatan praktikum dan penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam mengoptimalkan laboratorium fisika sekolah, serta mengetahui kelebihan serta kekurangan produk dalam implementasi. Jenis penelitian menggunakan R&D dengan model ADDIE. Instrumen penelitian menggunakan lembar angket validasi isi, angket respon pengguna, dan lembar observasi. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli isi dikategorikan sangat layak dengan persentase sebesar 85,48%. Implementasi produk mendapatkan persentase sebesar 85,5% dengan kategori sangat memuaskan dilihat dari hasil observasi dan angket respon pengguna. Berdasarkan penelitian ini, laboratorium yang optimal adalah laboratorium yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran seperti percobaan, penyelidikan, dan pembuktian materi fisika. Hasil observasi menunjukkan nilai tertinggi pada penyiapan dan pengembalian alat serta bahan. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi dievaluasi dari tiga aspek: isi, proses, dan produk, dengan nilai tertinggi pada penerapan pembelajaran yang relevan dengan contoh kehidupan sehari-hari. Kekurangan dari produk ini yaitu produk yang dihasilkan hanya bisa diakses dengan menggunakan jaringan internet.

Kata Kunci: *E-Modul Ajar, Laboratorium, Pembelajaran Berdiferensiasi*