

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA KONSEP DUALISME GELOMBANG PARTIKEL

Oleh

YUSRON DAROJAT

Berdasarkan data hasil penelitian pendahuluan pada mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Lampung angkatan 2013, diketahui bahwa mereka tidak memahami dengan baik konsep dualisme gelombang partikel yang diperlukan pada pembelajaran fisika kuantum di SMA. Padahal konsep ini penting untuk dipahami oleh siswa SMA dalam mempelajari fenomena-fenomena kuantum yang bukan hanya berdampak pada dunia fisika namun dunia ilmu pengetahuan secara keseluruhan. Tidak tersedianya simulasi percobaan menyebabkan mereka sulit memahami konsep yang sangat abstrak ini. Dengan mempertimbangkan masalah-masalah tersebut, maka peneliti mengembangkan media pembelajaran interaktif bertipe tutorial yang menampilkan uraian materi, gambar, animasi, simulasi percobaan, serta latihan soal untuk mengevaluasi pencapaian hasil belajar siswa terhadap pemahaman konsep dualisme gelombang partikel. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *research and*

development. Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini mengacu pada prosedur pengembangan produk menurut Suyanto dan Sartinem yang meliputi tujuh langkah, yaitu: analisis kebutuhan, identifikasi sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan, identifikasi spesifikasi produk yang diinginkan pengguna, pengembangan produk, uji internal yang mencakup uji spesifikasi dan uji kualitas produk, uji eksternal yang mencakup uji kemanfaatan produk oleh pengguna, dan produksi.

Hasil uji ahli menunjukkan media yang dikembangkan telah sesuai dengan teori fisika kuantum dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil uji satu lawan satu memperlihatkan bahwa siswa dapat menggunakan media dengan baik dan dinyatakan sangat menarik. Sedangkan hasil uji kelompok menunjukkan kualitas media menarik dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran dualisme gelombang partikel. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dihasilkan media pembelajaran interaktif konsep dualisme gelombang partikel bertipe tutorial yang telah teruji dengan kualitas menarik dan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: dualisme gelombang partikel, media pembelajaran interaktif,
penelitian pengembangan