

ABSTRAK

Harahap, Nur Kholija. 2024. *Pengembangan E-Modul Fisika Kuantum pada Materi Fungsi Gelombang Menggunakan Flip PDF Professional*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing (I) Dr. Sri Purwaningsih, S.Si., M.Si., (II) Febri Berthalita Pujaningsih, S.Si., M.Si.

Kata kunci: E-Modul, Fisika Kuantum, Fungsi Gelombang, *Flip PDF Professional*.

Penelitian ini didasari observasi awal dan analisis kebutuhan yang menyatakan mahasiswa kesulitan memahami fisika kuantum materi fungsi gelombang dikarenakan bahan ajar yang digunakan kebanyakan berbahasa Inggris. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil pengembangan e-modul fisika kuantum materi fungsi gelombang, untuk mengetahui kelayakan pengembangan e-modul dan untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap e-modul fungsi gelombang menggunakan *flip pdf professional*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research & Development* dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 tahapan diantaranya *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Namun penelitian ini dibatasi sampai tahap *development*. Instrumen yang digunakan terdiri dari angket validasi ahli materi, ahli media, dan angket persepsi mahasiswa. Jenis data yang digunakan terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif diperoleh dari saran dan komentar dari validator ahli materi dan ahli media, sementara analisis data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media, dan hasil angket persepsi mahasiswa.

Hasil penelitian diperoleh melalui validasi ahli dan persepsi mahasiswa. Pada hasil akhir validasi ahli materi diperoleh skor rata-rata mencapai 90,2 dengan kategori sangat baik. Selanjutnya hasil akhir validasi ahli media diperoleh skor rata-rata mencapai 78,6 dengan kategori sangat baik. Lalu dilakukan uji coba lapangan operasional dengan hasil skor rata-rata mencapai 80,42 dengan kategori baik. Kelebihan utama dari e-modul yang dikembangkan adalah adanya video cara membaca rumus, video pembelajaran tambahan, quiz, dan contoh soal yang memudahkan memahami materi.

Berdasarkan hasil angket validasi ahli dan persepsi mahasiswa yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa e-modul fisika kuantum pada materi fungsi gelombang menggunakan *flip pdf professional* yang dikembangkan berada pada kategori baik untuk digunakan dan disebarluaskan sebagai pelengkap sumber belajar bagi mahasiswa.