

ABSTRAK

Nada, Hairul. 2024. *Pengembangan E-Modul Fisika Kuantum Berbantu Flip PDF Professional pada Materi Persamaan Nilai Eigen, Vektor Eigen, dan Nilai Harap*: 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, *Flip PDF Professional*, Kuantum

Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul Fisika Kuantum berbantu *Flip PDF Professional* pada materi Persamaan Nilai Eigen, Vektor Eigen, dan Nilai Harap, menguji kelayakan melalui validasi materi dan media dari e-modul Fisika Kuantum, dan mengetahui persepsi mahasiswa terhadap e-modul Fisika Kuantum pada materi *Professional* pada materi Persamaan Nilai Eigen, Vektor Eigen, dan Nilai Harap.

Penelitian dilakukan dengan metode pengembangan *Research and Development*. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). E-Modul Fisika Kuantum dikembangkan dengan bantuan *Software Flip PDF Professional* untuk mendukung konsep interaktif. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah *Purposive Sampling*. Subjek dalam penelitian ini adalah 62 mahasiswa Pendidikan Fisika Universitas Jambi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket validasi ahli materi, ahli media, dan angket persepsi kelayakan oleh mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul sebagai produk pengembangan sangat layak untuk diuji coba, dan dalam kategori baik berdasarkan persepsi mahasiswa. Hasil validasi materi terdiri dari aspek materi, aspek pembelajaran, aspek kebahasaan berada pada kategori sangat baik dengan persentase 100%. Hasil validasi media terdiri dari aspek tampilan desain layar dengan persentase 72%, aspek pembelajaran dengan persentase 70%, aspek kebahasaan dengan persentase 80%, aspek kegrafikan dengan persentase 64% dengan rata-rata persentase 71,5% dan berada pada kategori baik. Data angket persepsi mahasiswa menunjukkan statistika yang baik. Aspek kelayakan isi memiliki persentase 78.81%, aspek kebahasaan 79.35%, aspek kemanfaatan 78.96%, dan aspek kegrafikan 79.48%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa produk e-modul Fisika Kuantum berada dalam kategori baik dari keempat aspek tersebut.