

ABSTRAK

Rivani, Putri Ayu. 2023. *Pengembangan Modul Elektronik (E-modul) Materi Analisis Vektor berbantuan Flip PDF Professional pada mata kuliah Fisika Matematika*: Skripsi, Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dra. Astalini, M.Si., (II) Drs. Darmaji, M.Si

Kata Kunci: Modul Elektronik, Fisika Matematika, *Flip PDF Professional*, Analisis Vektor

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar yang melibatkan interaksi antara tenaga pendidik dan mahasiswa. Salah satu penggunaan teknologi yang digunakan dalam pembelajaran berupa modul elektronik. Pemahaman mahasiswa mengenai analisis vektor masih tergolong rendah. Keterbatasan bahan ajar menjadi permasalahan yang ditemui di lapangan. Selain itu, penggunaan kalimat yang cukup sulit dalam sumber belajar membuat mahasiswa kebingungan memahami analisis vektor. Sehingga penelitian ini dilakukan bertujuan untuk pengembangan modul elektronik mata kuliah fisika matematika dengan materi Analisis Vektor dengan mengetahui bagaimana persepsi dan respon mahasiswa dalam penggunaan modul elektronik yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian *research and development (R&D)*. Desain yang digunakan pada model pengembangan adalah model 4-D. Penelitian ini menggunakan subjek penelitian uji coba pada mahasiswa pendidikan fisika yang sudah mengontrak Fisika Matematika. Penelitian ini menggunakan kuantitatif dan kualitatif. Instrumen yang digunakan adalah angket yaitu angket persepsi, respon, ahli media dan ahli instrumen. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif untuk kuantitatif serta hasil saran validator untuk kualitatif.

Hasil persepsi mahasiswa terhadap modul elektronik materi analisis vektor pada mata kuliah fisika matematika yang diperoleh berada pada kriteria sangat baik dengan hasil rata-rata yang diperoleh sebesar 89.03. Hasil respon mahasiswa terhadap modul elektronik materi analisis vektor diperoleh pada kriteria sangat baik dengan hasil rata-rata sebesar 106. Serta hasil validasi yang diperoleh dari validasi materi diperoleh dengan kategori baik dan validasi media yang diperoleh dengan kategori baik dan sangat baik. Hasil yang diperoleh dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan (E-modul) ini dapat ditampilkan dengan video pembelajaran, gambar, dan mencoba fitur geogebra. Hasil validasi media dan materi menyatakan (E-modul) materi analisis vektor layak digunakan dengan kategori yang didapatkan baik. Hasil uji coba persepsi mahasiswa diterima dengan sangat baik. Respon mahasiswa terhadap (E-modul) sangat positif sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar tambahan.