

ABSTRAK

Yunita, 2024. *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Komputasi Berbasis Website Terintegrasi Virtual code Pada Materi Persamaan Non Linear* : Skripsi, Jurusan Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Wawan Kurniawan, S.Si., M.Cs., (II) Alrizal, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci : bahan ajar, persamaan non linear, *virtual code*, *website*

Penelitian ini didasari observasi awal dan analisis kebutuhan yang menyatakan mahasiswa kesulitan memahami fisika komputasi materi persamaan linear dikarenakan bahan ajar yang kurang menarik dan media yang belum praktis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan respon mahasiswa terhadap bahan ajar fisika komputasi berbasis *website* terintegrasi *virtual code* pada materi persamaan non linear.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and development* dengan model pengembangan 4D dengan tahapan tahapan yaitu *define, design and develop*. Penelitian ini dilakukan di program studi pendidikan fisika angkatan 2021, FKIP Universitas Jambi. Data penelitian ini diperoleh dengan cara menyebarkan angket respon mahasiswa sebagai uji coba produk sebanyak 14 orang, validator ahli materi dan ahli media sebagai validasi produk yang dikembangkan. Data diperoleh berupa data kuantitatif dari angket validasi ahli media, ahli materi dan hasil respon mahasiswa.

Hasil penelitian berupa bahan ajar fisika komputasi berbasis *website* terintegrasi *virtual code* pada materi persamaan non linear menggunakan *web server* dan *database server*, *visual studio code* sebagai editor, *compiler python* sebagai *virtual code* dan *canva* yang digunakan sebagai desain tiap halaman pada bahan ajar. Hasil validasi ahli materi diperoleh persentase 94,5% dengan kategori “Sangat layak” Sedangkan validasi ahli media diperoleh persentase 96,3% dengan kategori “sangat layak” pada bahan ajar fisika komputasi berbasis *website* terintegrasi *virtual code* pada materi persamaan non linear. Berdasarkan hasil angket respon mahasiswa pendidikan fisika universitas jambi menyatakan “Sangat Setuju” pada aspek “ketertarikan” dengan persentase 88,5% terhadap pengembangan bahan ajar fisika komputasi berbasis *website* terintegrasi *virtual code* pada materi persamaan non linear. Serta pada aspek “kemudahan” mahasiswa menyatakan “sangat setuju” dengan persentase sebesar 88,7% sehingga dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran fisika komputasi