

ABSTRAK

Rizki, Ayu Andini Prastika. 2025. *Pengembangan Modul Elektronika berbasis Project Based Learning (PJBL) pada Materi Sistem Analog dan Sistem Digital*: Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Nehru, S.Si. M.T., dan (II) Erlida Amnie, M.Pd.,

Kata Kunci: modul, pengembangan, *project based learning*.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang terjadi pada mahasiswa pada saat pembelajaran sistem analog dan sistem digital. Adanya kesulitan dalam pemahaman saat pembuatan proyek yang disebabkan bahan ajar yang digunakan belum memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam pembuatan proyek.

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk pengembangan modul berbasis *project based learning* mata kuliah elektronika dengan materi sistem analog dan sistem digital dengan mengetahui bagaimana persepsi dan respon mahasiswa dalam penggunaan modul yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian *research and development*. Desain yang digunakan pada model pengembangan adalah model ADDIE yang dilakukan hanya sampai pada tahap pengembangan (*development*) sedangkan tahap implementasi dan evaluasi tidak dilakukan karena terbatasnya waktu dan biaya. Subjek dari penelitian ini adalah 27 mahasiswa uji pendidikan fisika yang sudah mengontrak mata kuliah elektronika.

Modul yang dikembangkan harus melalui tahap validasi ahli materi dan ahli media, serta angket persepsi mahasiswa terhadap modul yang dikembangkan. Pada validasi materi tahap pertama, didapatkan persentase sebesar 75% dengan kategori layak, dengan beberapa saran perbaikan dari validator. Setelah modul diperbaiki, validasi tahap kedua menunjukkan peningkatan persentase menjadi 91% dengan kategori sangat layak. Untuk validasi media tahap pertama, persentase yang diperoleh adalah 78,5% dengan kategori layak dan disertai beberapa saran perbaikan. Setelah perbaikan, hasil validasi meningkat menjadi 86,3% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya, berdasarkan angket persepsi mahasiswa, modul mendapatkan persentase rata-rata sebesar 88,49% dengan kategori sangat baik. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modul elektronika berbasis proyek (*project based learning*) pada materi sistem analog dan sistem digital layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran elektronika.

