

ABSTRAK

Situmeang, Ivan Franztavia. 2025. *Pengembangan Modul Berbasis Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Assemblr Edu pada Mata Kuliah Rangkaian Elektronika*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pendidikan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Pembimbing : (I) Nehru, S,Si., M.T. (II) Cicyn Riantoni, M.Pd.

Kata Kunci: Pengembangan, Modul, *Project Based Learning* (PjBL).

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya tingkat pemahaman mahasiswa karena bahan ajar buku maupun modul yang digunakan dalam pembelajaran elektronika masih dalam jumlah yang sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sebuah modul berbasis *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan aplikasi *Assemblr Edu* pada mata kuliah Rangkaian Elektronik. Tujuan lain dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui proses pengembangan modul, tingkat kelayakan modul, dan repon mahasiswa terhadap modul yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang dibatasi sampai tahap pengembangan (*Develop*). Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi. Uji coba dilakukan kepada 34 mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Angkatan 2022. Data penelitian diperoleh melalui studi literatur, validasi ahli media dan validasi ahli materi, serta angket persepsi mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang telah dikembangkan dinyatakan sangat layak. Validasi ahli media diperoleh dengan persentase sebesar 90,9% dan validasi ahli materi diperoleh dengan persentase sebesar 82,14%. Hasil respon atau persepsi mahasiswa ditinjau dari 3 aspek yaitu, aspek perwajahan dengan persentase sebesar 93%, aspek kemenarikan dengan persentase 89%, dan aspek kelayakan isi 93%. Berdasarkan hasil tersebut, ketiga berada pada kriteria sangat baik. sehingga, dapat disimpulkan bahwa modul berbasis *Project Based Learning* berbantuan *Assemblr Edu* cocok dan layak digunakan sebagai bahan ajar pada mata kuliah Rangkaian Elektronika