

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan modul berbasis *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Assemblr Edu* menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*) tetapi dalam penelitian ini hanya terdiri dari 3 tahap yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (desain), dan *Development* (pengembangan). Pada tahapan analisis terdiri dari, analisis awal atau kebutuhan, analisis karakteristik mahasiswa, analisis rancangan pembelajaran sementara (RPS), dan analisis materi pembelajaran. Pada tahapan desain terdiri dari, pembuatan *storyboard* dan pembuatan *prototype*. Tahapan pengembangan meliputi validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi, serta penyebaran angket untuk memperoleh informasi mengenai tingkat kelayakan dan respon atau persepsi mahasiswa terhadap modul yang dikembangkan.
2. Hasil validasi menunjukkan bahwa modul berbasis *Project Based Learning* (PjBL) yang dikembangkan berada pada kategori “sangat layak” yang diartikan bahwa modul layak digunakan sebagai bahan ajar. Validasi ahli media memperoleh rerata persentase sebesar 90,9% dan validasi ahli materi memperoleh rerata persentase sebesar 82,14%.
3. Hasil persepsi mahasiswa berada pada kriteria “sangat baik” yang artinya Modul ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar dalam mendukung proses

pembelajaran pada mata kuliah Rangkaian Elektronika. Penilaian dilakukan pada 3 aspek yaitu, perwajahan dengan persentase 93%, kemenarikan dengan persentase 89%, dan kelayakan isi dengan persentase 93%. Keseluruhan aspek persepsi mahasiswa memperoleh rerata persentase 92%.

5.2 Implikasi

Penelitian ini memberikan gambaran bahwa penggunaan modul berbasis *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media interaktif seperti Assemblr Edu dapat menjadi inovasi yang relevan dalam pembelajaran di era digital. Implikasi dari temuan ini juga tidak hanya berdampak pada peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap materi rangkaian elektronika, tetapi juga mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Hasil penelitian pengembangan ini juga bisa digunakan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penerapan PjBL menggunakan bantuan platform digital guna meningkatkan proses pembelajaran dikelas.

5.3 Saran

1. Bagi dosen, modul berbasis proyek ini dapat digunakan sebagai acuan dalam merancang sebuah bahan pembelajaran yang lebih aplikatif dan menarik, terutama pada materi yang sulit dipahami.
2. Bagi mahasiswa, modul ini diharapkan dapat digunakan secara maksimal sebagai sumber belajar yang mempermudah pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan dalam kegiatan kelompok, serta melatih keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah mahasiswa melalui penyelesaian proyek baik secara mandiri maupun kolaboratif.

3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melanjutkan pengembangan modul ini hingga tahap evaluasi agar efektivitasnya dapat secara menyeluruh. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat melakukan pengembangan modul elektronika lainnya atau mata kuliah serupa, guna memperluas penerapan pendekatan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan proses pembelajaran elektronika.