

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan modul pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal* berbasis proyek untuk meningkatkan Keterampilan komputasi mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun telah berhasil dibuat sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang telah dibuat oleh peneliti. Pengembangan modul pembelajaran memperoleh nilai persentase total dari validator kelayakan sebesar 87,69% yang menyatakan “Sangat Layak” sebagai bahan ajar dalam mata kuliah *Programmable Logic Controller (PLC)*.
2. Pengembangan modul pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal* berbasis proyek untuk meningkatkan Keterampilan komputasi mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun telah berhasil dibuat sesuai dengan tujuan dan hipotesis yang dibuat oleh peneliti. Pengembangan modul pembelajaran memperoleh hasil persentase total dari uji validasi oleh ahli media sebesar 89%, dan hasil persentase total dari uji validasi oleh ahli materi sebesar 81,53% yang menyatakan “Sangat Layak” sebagai bahan ajar pada mata kuliah *Programmable Logic Controller (PLC)*.

## **B. Keterbatasan Produk**

Dalam penelitian ini masih terdapat keterbatasan produk yaitu perlunya responden untuk menguji kegiatan-kegiatan yang sudah disusun didalam modul, masih belum terdapat penyelarasan modul dengan trainer pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal*.

## **C. Implikasi Hasil Penelitian**

### **1. Implikasi Teoritis**

Pengembangan modul pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal* berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan komputasi mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun dapat menjadi implementasi bahan ajar pada mata kuliah *Programmable Logic Controller (PLC)*.

### **2. Implikasi Praktis**

Pengembangan modul pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal* berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan komputasi mahasiswa Pendidikan Teknik Elektro Universitas PGRI Madiun dapat membantu mempermudah dalam proses pembelajaran pada mata kuliah (PLC).

## **D. Saran**

Saran yang didapat pada penelitian pengembangan modul pembelajaran *Programmable Logic Controller (PLC) Outseal* adalah

diharapkan untuk dapat menambahkan referensi dan proyek yang lebih banyak sesuai dengan *trainer*.