

ABSTRAK

Sahron Ag Hasibuan. Nim. 5151131044. Pengembangan Modul Pembelajaran Menggunakan *Programmable Logic Control* (PLC) Jenis Omron Type CP1E di SMK Negeri 2 Medan.

Pada saat ini, ada banyak media pembelajaran cetak yang dapat digunakan oleh guru untuk membantu dalam menunjang proses belajar mengajar. Penggunaan modul pembelajaran juga dapat berperan dalam mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Namun kenyataannya hingga sampai saat ini, masih ada guru yang kurang memanfaatkan modul dalam mengajar. Hal ini terlihat dari caranya mengajar yang masih menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan buku cetak yang kurang menarik minat belajar dari para siswa. Hal ini dapat memakan waktu yang lama dalam menjelaskan suatu materi pembelajaran. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk belajar diluar jam sekolah juga sangat jarang dipergunakan oleh para guru. Berdasarkan permasalahan ini, peneliti mencoba mengembangkan modul dalam suatu media *E-Learning* seperti pemrograman *Cx-Program* ke PLC yang bertujuan untuk memudahkan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, baik di dalam kelas, maupun di luar jam sekolah.

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 2 Medan yang terletak di Jalan STM No.12 A Medan pada bulan Mei 2019. Variabel dari penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran menggunakan PLC dan *Cx-Programmer* pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik. Sampel dari penelitian ini terdiri dari siswa yang ada di kelas XII TIPTL SMK Negeri 2 Medan. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode *Research and Development* atau yang lebih dikenal dengan R & D. sedangkan Model pengembangannya menggunakan Model ASSURE.

Berdasarkan data yang didapat selama penelitian, ahli materi memberikan nilai sebesar 3,3 sedangkan ahli media memberikan nilai sebesar 3,6 yang mampu mencapai indikator kelayakan Sangat Baik. Hasil dari uji coba juga mencapai indikator kelayakan Sangat Baik sebesar 3,8. Dengan demikian, pengembangan modul pembelajaran sangat baik dilakukan melihat dari penilaian para responden dan juga tanggapan positif dan mendukung untuk modul pembelajaran ini.

Kata Kunci : *Modul Pembelajaran Menggunakan Media Cx-Programmer dan PLC, Pengembangan Pembelajaran Model ASSURE, Penelitian dan Pengembangan, Research and Development (R&D).*