

## ABSTRAK

**Endang Wahidani, Nim 5133131010: Pengaruh Implementasi Software ELECTRICAL CONTROL TECHNIQUES SIMULATOR (EKTS) dalam praktikum sistem kontrol instalasi motor listrik tiga fasa terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMK PAB I Helvetia. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.**

Banyak guru masih menggunakan model konvensional hal ini menjadikan proses pembelajaran berjalan satu arah, sehingga mengakibatkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa kurang maksimal. Kemudian berbagai hambatan dalam mencapai hasil belajar yang diharapkan, diantaranya adalah masih banyak siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran di kelas yang berpengaruh pada hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran teknik pengontrolan. Namun hasil belajar siswa ini juga dipengaruhi oleh materi pelajaran yang kurang menarik perhatian siswa. Adapun tujuan dari penelitian ini : (1) Mengetahui perbandingan antara praktikum tanpa menggunakan bantuan *software Electrical Control Techniques Simulator* dan praktikum dengan menggunakan bantuan *software Electrical Control Techniques Simulator (EKTS)*. (2) Mengetahui hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotorik pada saat melaksanakan praktikum Instalasi Motor Listrik.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian quasi eksperimen, yaitu penelitian yang berusaha mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar antara dua kelas yang diberikan dengan perlakuan yang berbeda. Rancangan penelitian eksperimen dengan desain : two group postes design, hasil belajar praktikum sistem instalasi motor listrik diketahui dengan memberikan tes pada kedua kelas sesudah diberikan perlakuan dan untuk ranah afektif serta kognitif dilakukan dengan lembar observasi untuk mendapatkan nilai hasil akhir. Setelah data data didapat maka data tersebut dicari realibilitas, homogenitas, normalitas dan uji t.

Hasil Belajar praktikum instalasi motor listrik dengan menggunakan bantuan *software Elektrical Control Tehniques Simulator(EKTS)* cenderung lebih tinggi hal ini dilihat dari nilai rata rata **Ranah kognitif : 53,22; Ranah Afektif: 73,41; Ranah Pasikomotorik: 81,66**. Sedangkan hasil belajar praktikum instalasi motor listrik tanpa menggunakan bantuan *software Elektrical Control Tehniques Simulator(EKTS)* cenderung lebih tinggi hal ini dilihat dari nilai rata rata **Ranah Kognitif: 44,66; Ranah Afektif: 64; Ranah Psikomotorik: 76,58**.

*Kata Kunci : EKTS software, Hasil Belajar Siswa, Sistem Pengendali Motor Listrik*