

ABSTRAK

Boris Tuan Pangorian (NIM : 5141131003). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Electrical Control Techniques Simulator* Terhadap Hasil Belajar Instalasi Motor Listrik Pada Siswa Kelas XI TITL SMK Negeri I Percut Sei Tuan T.P 2019/2020. Skripsi. Prodi Pendidikan Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas XI TITL pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik dengan menggunakan pembelajaran dengan bantuan Aplikasi *Electrical Control Techniques Simulator* dan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran dengan bantuan *power point* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik SMK Negeri I Percut Sei Tuan.

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 *Posttest Only Control Design*, hasil belajar Instalasi Motor Listrik diketahui dengan memberikan tes pada kedua kelas eksperimen sesudah diberikan perlakuan untuk mendapatkan nilai hasil akhir. Setelah data data didapat maka data tersebut dicari realibilitas, normalitas, homogenitas dan uji t.

Hasil belajar Instalasi Motor Listrik dengan menggunakan pembelajaran dengan bantuan Aplikasi *Electrical Control Techniques Simulator* diperoleh data perhitungan sebagai berikut : nilai terendah 71,5; nilai tertinggi 89; nilai rata-rata **82,67**; simpangan baku 4,547 dan varians 20,68 . Setelah dilakukan perhitungan $k= 1+ 3.3 \log 35$ didapat banyak kelas 6, panjang kelas 3 dan hasil belajar Instalasi Motor Listrik menggunakan model pembelajaran dengan bantuan *power point* maka diperoleh perhitungan data sebagai berikut : nilai terendah 60,5; nilai tertinggi 82,5; nilai rata-rata **72,56**; simpangan baku 5,484 dan varians 30,07. Setelah dilakukan perhitungan $k= 1+3.3 \log 35$ didapat banyak kelas 6, panjang kelas 4. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh harga $t_{hitung} = 8,403$. Jika dibandingkan dengan t_{tabel} pada $dk = 68$, yaitu sebesar 1,667. Maka nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $8,403 > 1,667$ yang artinya bahwa Hipotesis Nol ditolak maka Hipotesis alternatif (H_a) diterima. Sehingga ada perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan pembelajaran dengan bantuan Aplikasi *Electrical Control Techniques Simulator* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran dengan bantuan *power point* pada mata pelajaran Instalasi Motor Listrik SMK Negeri I Percut Sei Tuan T.P 2019/2020.

Kata kunci : Hasil Belajar, Aplikasi *Electrical Control Techniques Simulator*, *power point*, Instalasi Motor Listrik.