

ABSTRAK

FANDY ASHARI, NIM. 5121131001. Studi Penggunaan Media Pembelajaran *Livewire* Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika Siswa Kelas X SMK.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika dengan menggunakan media pembelajaran *Livewire* pada siswa kelas X SMK berbeda secara signifikan.

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X program keahlian Teknik Elektronika Industri (TEI) di UPTD SMK Negeri Binaan Provinsi Sumatera Utara pada Tahun Ajaran 2018/2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X TEI UPTD SMK Negeri Binaan Provinsi Sumatera Utara, dengan sampel kelas X-TEI-3 sebagai kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan X-TEI-1 sebagai kelas kontrol sebanyak 29 siswa. Metode pemilihan sampel penelitian dengan cara mencari tingkat homogenitas tiap kelas. Proses pengumpulan data menggunakan metode tes, yaitu pengumpulan data menggunakan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Untuk menguji normalitas data digunakan uji liliefors pada taraf kepercayaan (α)= 0,05. Uji validitas instrumen dilakukan dengan validitas isi dan untuk instrumen tes hasil belajar dihitung dengan rumus *Kuder-Richardsoni* (KR-20). Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t satu arah kanan dengan dua sampel independen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *post-test* hasil belajar Dasar Listrik dan Elektronika kelas eksperimen yaitu 84,96 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 77,89. Hasil uji-t satu arah kanan juga menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,4005 > 1,672$. Artinya ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan kelas siswa yang diajar menggunakan *Livewire* lebih baik dari hasil belajar kelas siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran *Livewire*.

Kata kunci : *Media Pembelajaran Livewire, Dasar Listrik dan Elektronika, Hasil Belajar.*



ABSTRACT

FANDY ASHARI, NIM. 5121131001. Study of the Use of Livewire Learning Media Against the Learning Outcomes of Basic Electricity and Electronics in Class X SMK.

The purpose of this study was to determine the learning outcomes of Basic Electricity and Electronics using Livewire learning media for students of class X SMK differed significantly.

This research was conducted on the X grade students of Industrial Electronics Engineering Department (TEI) at the UPTD SMK Negeri Binaan in North Sumatra at T.A. 2018/2019. The population in this study were all class X TEI UPTD SMK Negeri Binaan in North Sumatra, with samples of class X-TEI-3 as an experimental class of 30 students and X-TEI-1 as a control class as many as 29 students. The method of selecting research samples by finding the level of homogeneity of each class. The data collection process uses a test method, which is data collection using the pre-test and post-test after being given treatment. To test the normality of the data the liliefors test was used at the confidence level (α) = 0.05. The validity test of the instrument was done by content validity and for the test instrument learning outcomes were calculated by the Kuder-Richardson formula (KR-20). The data analysis technique used to test the hypothesis is a one-way t-test with two independent samples.

The results showed that the average post-test learning outcomes of the Basic Electricity and Electronics experimental class were 84.96 higher than the control class which was 77.89. The results of the one-way t-test right also show that the value of $t_{\text{count}} > t_{\text{table}} = 5,4005 > 1,672$. This means that there are significant differences in learning outcomes between experimental class students and control class students. So that it can be concluded that the class of students taught using Livewire is better than the results of classroom learning students who are taught without using Livewire learning media.

Keywords : Livewire Learning Media, Basic Electricity and Electronics, Learning Outcomes

