

## ABSTRAK

### **Neris Peri Ardiansyah (2014). Efektivitas Model Pembelajaran E-Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat *Programmable Logic Control* (PLC) Di SMKN 1 Cimahi. Skripsi Bandung : Jurusan Pendidikan Teknik Elektro**

Penelitian dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa pada Mata Diklat *Programmable Logic Control* (PLC) di SMKN 1 Cimahi penelitian merupakan penelitian eksperimental dilakukan pada siswa kelas XII program keahlian Kontrol Mekanik SMKN 1 Cimahi Tahun Ajaran 2013/2014.

Penelitian dilakukan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan hasil belajar siswa dan untuk membandingkan perbedaan hasil prestasi belajar antara siswa menggunakan model pembelajaran *Electronic Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Metode penelitian digunakan yaitu *quasi experimental design*. Penelitian dilakukan dengan memberikan dua perlakuan berbeda terhadap dua kelompok siswa. Pertama, kelompok eksperimen mendapatkan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran *e-learning*, kedua kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis diberikan kepada siswa pada awal dan pada akhir penelitian kemudian dilakukan praktikum, dengan demikian akan terlihat bagaimana penelitian hasil perbandingan peningkatan hasil belajar dengan dua model pembelajaran berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa dilihat dari rata-rata *gain* (peningkatan) ranah kognitif antara yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu 0.18 dan model pembelajaran *e-learning* yaitu 0.66 dengan nilai  $t_{hitung} = -7.633$  sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu 2.019, nilai  $t_{hitung} (-7.633) < t_{tabel} (2.019)$ . Sedangkan hasil belajar siswa pada ranah afektif nilai  $t_{hitung}$  yang didapat yaitu -1.351 dan  $t_{tabel}$  yaitu 2.019. Nilai  $t_{hitung} (-1.351) < t_{tabel} (2.019)$  dan ranah psikomotor nilai  $t_{hitung} -1.937$  dan  $t_{tabel} 2.019$ . Nilai  $t_{hitung} (-1.937) < t_{tabel} (2.019)$ .

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan model pembelajaran *e-learning* dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar dalam ranah kognitif, namun pada ranah afektif dan psikomotor tidak memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada standar kompetensi menguasai *programmable logic control* (PLC) pada sistem kontrol mekanik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

**NERIS PERI ARDIANSYAH, 2014**

Efektivitas Model Pembelajaran E-Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat *Programmable Logic Control* (PLC) Di Smkn 1 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Kata Kunci:** *electronic learning (E-Learning), hasil belajar, Programmable Logic Control (PLC), quasi experimental design, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).*

### **ABSTRACT**

**Neris Ardiansyah Fairy (2014). Effectiveness Learning Model of E-Learning To Improve Student Learning Outcomes In Eye Training Programmable Logic Control (PLC) at SMK 1 Cimahi. Minithesis Bandung: Department of Electrical Engineering Education.**

*This research was motivated by student learning outcomes in Eye Training Programmable Logic Control (PLC) at SMK 1 Cimahi this study an experimental study conducted in class XII student skills program at SMKN 1 Mechanical Control Cimahi Academic Year 2013/2014.*

*This study was conducted to gain an overview of improving student learning outcomes and to compare differences in outcomes between the learning achievement of students who use the learning model Electronic Learning with students using conventional learning models.*

*The method used in this study is a quasi experimental design. The study was conducted by giving two different treatment of the two groups of students. First, the experimental group receive instruction using e-learning models, both the control group using conventional learning models. Data was collected through a written test given to students at the beginning and at the end of the study then conducted lab, will thus be seen how the increase in comparison with the two different learning models.*

*The results showed that there are significant differences in student learning outcomes seen from the average gain (improvement) between the use of cognitive learning model is 0.18 and conventional e-learning models is 0.66 with a value of  $t = -7633$  while  $t_{table}$  ie 2019,  $t_{count} (-7633) < t_{table} (2.019)$ . While the student learning outcomes in the affective domain, ie the value of  $t$  obtained  $t_{table}$  namely -1351 and 2019.  $T_{count} (-1351) < t_{table} (2.019)$  and psychomotor domains  $t_{count}$   $t_{table}$  -1937 and 2019.  $T_{count} (-1937) < t_{table} (2.019)$ .*

*From these results it can be concluded that the model of e-learning can help students in improving learning outcomes in the cognitive domain, but on the affective and psychomotor had no effect on student learning outcomes is a standard of competence in mastering a programmable logic control (PLC) control system mechanical than conventional learning models.*

**Keywords:** *electronic learning (E-Learning), learning outcomes, Programmable Logic Control (PLC), quasi-experimental design, Vocational School (SMK).*

**NERIS PERI ARDIANSYAH, 2014**

Efektivitas Model Pembelajaran E-Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Programmable Logic Control (Plc) Di Smkn 1 Cimahi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu