

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan media pembelajaran pada Kompetensi Dasar proses pemrograman pada mikrokontroler Arduino pada Mata Pelajaran Pemrograman dan Mikrokontroler di SMK Negeri 1 Cimahi. Media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *Proteus* pada praktik pemrograman dan mikrokontroler Arduino terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Quasi Experimental Design* menggunakan *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilakukan dengan memberikan dua perlakuan yang berbeda terhadap dua kelompok siswa. Pertama, kelompok siswa kelas eksperimen mendapatkan pengajaran dengan menggunakan perangkat lunak *Proteus* sebagai media pembelajaran. Kedua, kelompok siswa kelas kontrol mendapatkan pengajaran tanpa menggunakan perangkat lunak *Proteus* sebagai media pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes pilihan ganda yang diberikan kepada siswa pada awal dan akhir penelitian, untuk melihat hasil belajar pada kedua kelompok tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar (*gain*) siswa yang mengimplementasikan media pembelajaran *Proteus* pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Peningkatan Hasil Belajar, Perangkat Lunak *Proteus*

Deni Listyanto Nur Fauzi, 2018

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS PERANGKAT LUNAK PROTEUS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMOGRAMAN DAN MIKROKONTROLER KELAS X JURUSAN TEKNIK TRANSMISI TELEKOMUNIKASI DI SMK NEGERI 1 CIMAH

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

ABSTRACT

The background of this research is the limitation of instructional media on Basic Competence of programming process on Arduino microcontroller in Programming and Microcontroller Subject in SMKN 1 Cimahi. The learning media is greatly affecting to students' learning outcomes. The research aims to analyze the effect of using Proteus software as instructional media to students' learning outcomes in cognitive, affective, and psychomotor aspects between the control group and the experimental group. The method that used in this research was Quasi Experimental Design using Nonequivalent Control Group Design. The research was done by giving two different treatments to two groups of students. First, the experimental group was given Proteus software as an instructional media. Second, control group was treated without using Proteus software as an instructional media. The data that collected by multiple-choice test instrument that was given to students at the beginning and end of the study to see the difference of learning outcomes between the two groups. The result shows that there is an improvement on students' learning outcomes in cognitive, affective, and psychomotor aspect in group which implemented Proteus software.

Keywords: *Instructional Media, Students' learning outcomes, Proteus software.*