

ABSTRAK

IMPLEMENTASI FX TRAINER MELSEC SOFTWARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PADA MATAKULIAH OTOMASI

Oleh:

Muhammad Adzanna Moslem

NIM. 1405639

Permasalahan yang ditemukan pada media pembelajaran *Festo fluidsim demo version* yang digunakan pada matakuliah otomasi yaitu media tersebut tidak dapat disimulasikan atau dijalankan yang menyebabkan pembelajaran menjadi kurang optimum. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil belajar mahasiswa yang relatif rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan hasil belajar mahasiswa dengan menggunakan media FX Trainer Melsec. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Quasi Experiment dengan *One group pretest and posttest* desain. Data pre-test dan post-test didapatkan dengan instrumen pilihan ganda dan essay. Uji validitas yang digunakan adalah uji validitas konstruk (*expert judgement*). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Mesin dan sample berjumlah 39 orang yang mengontrak mata kuliah Otomasi. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata N-gain yaitu sebesar 0.8 berada pada kategori tinggi. Dengan demikian penggunaan media *Fx Trainer Melsec* dapat meningkatkan hasil belajar otomasi

Kata kunci :*Media Pembelajaran, Otomasi, Fx Trainer Melsec, Hasil belajar*

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF FX TRAINER MELSEC SOFTWARE TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES IN AUTOMATION STUDY

By:

Muhammad Adzanna Moslem

NIM. 1405639

The problems found in the Festo fluidsim demo version learning media used in the automation course are that the media cannot be simulated or executed which causes learning to be less optimum. This can be seen based on student learning outcomes which are relatively low. The purpose of this research is to know the improvement of student learning outcomes using the FX Trainer Melsec media. The method used in this study was Quasi Experiment with One group pretest and posttest design. Data pre-test and post-test are obtained with multiple choice instruments and essays. The validity test used is a test of construct validity (expert judgment). The population in this study were S1 Mechanical Engineering Education students and a sample of 39 people who contracted Automation courses. The results of this study show that the average N-gain is equal to 0.8 in the high category. Thus the use of the Melsec Fx Trainer media can improve automation learning outcomes

Keywords: *Learning Media, Automation, Melsec Fx Trainer, Learning Outcomes*

Muhammad Adzanna Moslem, 2019

**IMPLEMENTASI FX TRAINER MELSEC SOFTWARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MAHASISWA PADA MATAKULIAH OTOMASI**

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