

ABSTRAK

Syaeful Ahmad 1104099

Departemen Pendidikan Teknik Mesin, FPTK, UPI

syaeful.ahmad@student.upi.edu

KOMPARASI PENINGKATAN HASIL BELAJAR ANTARA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN SISTEM PEMBELAJARAN ONLINE TERPADU (SPOT) DENGAN PEMBELAJARAN KLASIKAL PADA MATA KULIAH PNEUMATIK DAN HIDROLIK

Mata kuliah pneumatik dan hidrolis merupakan mata kuliah wajib baru yang mempelajari mulai dari dasar ilmu tentang sistem pneumatik dan hidrolis, simbol dan mekanisme komponen dalam sistem, hingga cara kerja dari katup-katup pneumatik. Materi ini membutuhkan tingkat pemahaman yang tinggi, sehingga menuntut mahasiswa untuk melakukan pembelajaran yang dapat memudahkan dalam memahaminya. “Sistem Pembelajaran Online Terpadu” (SPOT) merupakan aplikasi *e-learning* yang didesain untuk memfasilitasi pembelajaran dengan modus jarak jauh, mandiri dan fleksibel. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan informasi mengenai peningkatan hasil belajar (*N-Gain*) pada kelas yang menggunakan SPOT UPI dan pada kelas yang menggunakan pembelajaran klasikal, serta mendapatkan informasi mengenai perbedaan peningkatan hasil belajarnya. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat perbedaan antara pembelajaran menggunakan SPOT UPI dengan pembelajaran klasikal. Nilai rata-rata *N-Gain* mahasiswa yang menggunakan SPOT UPI berkategori sedang dan nilai rata-rata *N-Gain* mahasiswa yang menggunakan pembelajaran klasikal berkategori sedang.

Kata kunci : Pneumatik dan hidrolis, katup pneumatik, SPOT UPI, peningkatan hasil belajar (*N-Gain*)

ABSTRACT

Syaeful Ahmad 1104099

Departement of Mechanical Engineering Education, FPTK, UPI

syaeful.ahmad@student.upi.edu

THE COMPARISON OF LEARNING IMPROVEMENT BETWEEN “*SISTEM PEMBELAJARAN ONLINE TERPADU*” (SPOT) LEARNING AND CLASSICAL LEARNING ON PNEUMATIC AND HYDRAULIC COURSES

Pneumatic and hydraulic courses are the new obligatory courses that learn basic knowledge of pneumatic and hydraulic systems, symbols and mechanism components of systems, and also the way pneumatic valves are working. These subjects require a high level of understanding, therefore, students have to conduct a learning to facilitate them in understanding the subjects. “*Sistem Pembelajaran Online Terpadu*” (SPOT) or Online Learning System Using Integrated Learning is an e-learning application which is designed to facilitate learning by long-distance, independent, and flexible modes. This research aims to gain some informations about learning improvements (N-Gain) in classes that used SPOT UPI and classical learning, also to gain informations about some differences in the learning improvements. This quantitative research used a quasi-experimental research method. The research design used are pre-test and post-test. Based on the results of this research, there is differences between SPOT UPI and classical learning. The average N-Gain scores of students who used SPOT UPI are in the medium category and the average N-Gain scores of students who used classical learning are also in the medium category.

Keywords : Pneumatic and hydraulic, pneumatic valve, SPOT UPI, learning improvements (N-Gain)