

ABSTRAK

Gilang Purnama 0807835
Departemen Pendidikan Teknik Mesin, FPTK, UPI
Gilang.purnama@student.upi.edu

PENERAPAN *INTEGRATED COURSE WARE* KATUP PNEUMATIK DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATA KULIAH PNEUMATIK DAN HIDROLIK MAHASISWA D3 JURUSAN TEKNIK MESIN UPI

Mata kuliah pneumatik dan hidrolik merupakan salah satu mata kuliah yang dipandang sulit. Hal ini ditunjukkan dengan masih terdapatnya mahasiswa yang tidak lulus. Salah satu penyebabnya adalah media atau alat bantu pembelajaran yang tersedia tidak cukup representatif untuk dapat menjelaskan konsep mekanisme katup pneumatik secara realistis atau nyata, sehingga kurang menimbulkan pengalaman belajar pada mahasiswa yang mempelajarinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran peningkatan dan perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan *integrated course ware* (ICW) katup pneumatik sebagai media interaktif maupun media tayang pada materi simbol dan cara kerja katup pneumatik dalam mata kuliah pneumatik dan hidrolik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *quasi experimental*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *pre-test and post-test group design*. Peningkatan hasil belajar dinyatakan dalam *N-Gain* yang dihitung berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran animasi, yang menggunakan ICW katup pneumatik sebagai media interaktif maupun media tayang dapat meningkatkan hasil belajar pada materi simbol dan mekanisme katup pneumatik. Rata-rata peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan ICW katup pneumatik sebagai media interaktif berkategori rendah, sedangkan rata-rata peningkatan hasil belajar mahasiswa yang menggunakan ICW katup pneumatik sebagai media tayang berkategori sedang. Jadi, dapat dinyatakan bahwa penggunaan ICW katup pneumatik sebagai media tayang memberikan peningkatan hasil belajar mahasiswa yang lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang menggunakan ICW katup pneumatik sebagai media interaktif pada materi simbol dan cara kerja katup pneumatik.

Kata kunci : *integrated course ware*, katup pneumatik, hasil belajar, hidrolik

Gilang Purnama, 2015

Penerapan Integrated Course Ware Katup Pneumatik Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Pneumatik Dan Hidrolik Mahasiswa D3 Jurusan Teknik Mesin Upi

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

ABSTRACT

Gilang Purnama 0807835

Department of Mechanical Engineering Education

Faculty of Technology and Vocational Education

Indonesia University of Education

Gilang.purnama@student.upi.edu

THE IMPLEMENTATION OF PNEUMATIC VALVE INTEGRATED COURSE WARE IN INCREASING STUDENTS' LEARNING RESULT OF PNEUMATIC AND HYDROLIC SUBJECT TOWARD DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING EDUCATION DIPLOMA III STUDENTS

Pneumatic and hydrolic subject is one of difficult subjects matters because there are several students did not pass the examination. The difficulty is mostly caused by provided learning media which is unrepresentative enough to realistically explain the concept of pneumatic valve mechanism hence the students' learning experience were not emerge. This study aims to find out the description of students' learning result in pneumatic and hydrolic subject and students' response toward symbol and pneumatic valve mechanism subject using pneumatic valve integrated course ware animated media. The study employed quasi experimental method, which implemented pre-test and post-test group design. The increasing of students' learning signed as N-Gain based on pre-test and post-test result. The result of study stated that the implementation of integrated course ware animated media as interactive media or presentation media can increase students' learning result in symbol and pneumatic valve mechanism subject. The increasing average of interactive media is low, while presentation media is medium. The conclusion is the use of integrated course ware as a presentation media can increase students' learning result better than the use of integrated course ware as interactive media in symbol and pneumatic valve mechanism subject.

Keywords: Integrated Course Ware, pneumatic valve, learning result, hydraulic