

ABSTRACT

Dedek Ganang Sugito, NIM. 5121111002. Effect of the use of computer-based learning media on the results of learning basic engineering drawing on students of class x program knowledge of building drawing techniques at SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Thesis of the Faculty of Engineering, Medan State University 2018.

This study aims to determine the different effects of using computer-based learning media (online) with the use of visual learning media (offline) on the results of learning to draw basic techniques. The samples in this study were TGB 1 class students totaling 26 people as the experimental class and 26 TGB 2 class students as the control class. This study was a quasi-experimental study using the Pre-Test and Post-Test designs. In the experimental class, the treatment was given using computer-based learning media through google classroom (online) and the control class was treated using visual learning media, which is often used in the form of modules, whiteboards (offline). The research instrument was first tested and then continued with a test of validity, reliability, difficulty index and different power questions. The results of the test results of learning to draw basic tenics from 30 test items tested were obtained 24 valid items with a reliability coefficient of 0.879 including very high. For index difficulty questions there are 26 questions that are moderate and 4 questions that are easy and the differentiating questions are 11 good questions, 12 questions are enough, 7 are bad questions. Next, before the data analysis, a normality and homogeneity test was conducted with 24 test butis that met the requirements. To test the hypothesis, one-way variance analysis is used. pre-test obtained $F_{count} = 0.199 < F_{table} = 4.04$. For post-test obtained $F_{count} = 4.13 > F_{table} = 4.04$. $H_0: \mu_1 = \mu_2$ is rejected and $H_a: \mu_1 \neq \mu_2$ is accepted. Based on the results of the independent sample t-test the average post-test at the 95% confidence level indicates that there are significant differences. This is evidenced by $t_{count} > t_{table} (2,072 > 1,679)$. Thus it can be concluded that the results of learning to draw basic techniques taught by using computer-based learning media (online) are higher than the learning outcomes taught using visual learning media (offline) class X TGB students at SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Academic Year 2018/2019.

Keywords: Learning Outcomes for Drawing Basic Techniques, Learning Media Computer Based, Visual Learning Media.

ABSTRAK

Dedek Ganang Sugito, NIM. 5121111002. Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis komputer terhadap hasil belajar menggambar teknik dasar pada siswa kelas x program keahlian teknik gambar bangunan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang berbeda penggunaan media pembelajaran berbasis komputer (online) dengan penggunaan media pembelajaran visual (offline) terhadap hasil belajar menggambar teknik dasar. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas TGB 1 berjumlah 26 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas TGB 2 berjumlah 26 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen yang menggunakan desain Pre-Test dan Post-Test. Di kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer melalui google classroom (online) dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran visual yaitu sering digunakan pada umumnya berupa modul, papan tulis an sebagainya (offline). Instrument penelitian terlebih dahulu diuji cobakan dilanjutkan dengan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya beda soal. Hasil uji coba tes hasil belajar menggambar teknik dasar dari 30 butir soal tes yang diuji cobakan diperoleh 24 butir soal valid dengan koefisien reliabilitas 0,879 termasuk sangat tinggi. Untuk indeks kesukaran soal terdapat 26 soal yang sedang dan 4 soal yang mudah dan daya pembeda soal terdapat 11 soal baik, 12 soal cukup, 7 soal jelek. Selanjutnya, sebelum analisis data terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas dengan 24 butir tes yang memenuhi syarat. Untuk menguji hipotesis digunakan analisis varians satu jalur. *pre-test* diperoleh $F_{hitung} = 0,199 < F_{tabel} = 4,04$. Untuk *post-test* diperoleh $F_{hitung} = 4,13 > F_{tabel} = 4,04$. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ ditolak dan $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ diterima. Berdasarkan hasil uji-t sampel independen rata-rata post-test pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini dibuktikan dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,072 > 1,679$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menggambar teknik dasar yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer (online) lebih tinggi dari pada hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran visual (offline) siswa kelas X TGB di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci : Hasil Belajar Menggambar Teknik Dasar, Media Pembelajaran Berbasis Komputer, Media Pembelajaran Visual.