

ABSTRAK

Yabest Giftrail Purba: Pengaruh Penggunaan *E-Jobsheet* terhadap Hasil Belajar Pengelasan pada Baja Jenis Pelat oleh Siswa Kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Pancur Batu Tahun Ajaran 2024/2025. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025

Masalah penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran pengelasan baja jenis pelat yang dipengaruhi keterbatasan variasi media pembelajaran yang digunakan guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *E-Jobsheet* terhadap hasil belajar siswa serta membandingkan pencapaian siswa yang diajar menggunakan *E-Jobsheet* dengan yang menggunakan *jobsheet* konvensional pada kompetensi las *fillet* di kelas XI Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Pancur Batu Tahun Ajaran 2024/2025 Semester Genap. Jenis penelitian adalah eksperimen dengan desain *pre-test post-test control group design*. Sampel terdiri dari 28 siswa, dengan 14 siswa kelompok eksperimen menggunakan *E-Jobsheet* dan 14 siswa kelompok kontrol menggunakan *jobsheet* konvensional. Teknik pengumpulan data meliputi tes hasil belajar (*pre-test* dan *post-test*) serta penilaian praktik pengelasan. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, serta uji hipotesis dengan *independent sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Nilai rata-rata *post-test* kelompok eksperimen adalah 78,92 dengan skor tertinggi 90 dan terendah 75, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata 70,714 dengan skor tertinggi 75 dan terendah 65. Walaupun rata-rata nilai *post-test* relatif dekat, hasil praktik menunjukkan kualitas pengelasan kelompok eksperimen lebih baik, hal ini juga berdampak pada hasil praktek siswa yang jika digabungkan dengan hasil belajar siswa dengan ketentuan kognitif (40%) dan psikomotorik (60%) diperoleh rata-rata sebesar 77,985 dengan nilai terendah 69,2 dan nilai tertinggi 84,8. Berbeda dengan nilai yang diperoleh kelompok kontrol baik melalui gabungan nilai praktek dan hasil belajar teori dengan ketentuan yang sama, diperoleh rata-rata 72,342 dimana nilai terendah diperoleh sebesar 66,4 dan nilai tertinggi sebesar 78. Hasil uji hipotesis memperkuat temuan ini, di mana uji *t* diperoleh $t_{hitung} 6,238 > t_{tabel} 1,706$. Dengan demikian, hipotesis kerja dalam penelitian diterima. Kesimpulannya, media *E-Jobsheet* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar, baik kognitif maupun keterampilan praktik, sehingga layak dijadikan alternatif media pembelajaran di SMK Negeri 1 Pancur Batu.

Kata Kunci: *E-Jobsheet*, Pengelasan, Hasil Belajar



ABSTRACT

Yabest Giftrail Purba: The Effect of Using E-Jobsheet on Welding Learning Outcomes in Plate Steel Welding by Grade XI Machining Engineering Students of SMK Negeri 1 Pancur Batu, Academic Year 2024/2025. Thesis. Faculty of Engineering, State University of Medan. 2025

The problem of this research lies in the low learning outcomes of students in the subject of plate-type steel welding, which is influenced by the limited variety of instructional media used by teachers. This study aims to determine the effect of using E-Jobsheet on student learning outcomes and to compare the achievements of students taught using E-Jobsheet with those taught using conventional jobsheets in the fillet welding competency of Grade XI Machining Engineering students at SMK Negeri 1 Pancur Batu in the 2024/2025 academic year, even semester. The research employed an experimental method with a pre-test post-test control group design. The sample consisted of 28 students, with 14 students in the experimental group using E-Jobsheet and 14 students in the control group using conventional jobsheets. Data collection techniques included learning outcome tests (pre-test and post-test) and welding practice assessments. Data were analyzed using normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing with an independent sample t-test. The results showed an improvement in learning outcomes in the experimental group compared to the control group. The experimental group's post-test average was 78.92, with the highest score of 90 and the lowest of 75, while the control group obtained an average of 70.714, with the highest score of 75 and the lowest of 65. Although the average post-test scores were relatively close, the practical results indicated that the experimental group produced better welding quality. When combined with the learning outcomes using the weighting of cognitive (40%) and psychomotor (60%) domains, the experimental group achieved an average of 77.985, with the lowest score of 69.2 and the highest of 84.8. In contrast, the control group achieved an average of 72.342, with the lowest score of 66.4 and the highest of 78. Hypothesis testing further confirmed these findings, with the t-test result of $t_{count} = 6.238 > t_{table} = 1.706$. Thus, the working hypothesis in this study was accepted. In conclusion, the use of E-Jobsheet has a significant effect on improving learning outcomes, both cognitive and practical skills, and is therefore recommended as an alternative instructional medium at SMK Negeri 1 Pancur Batu.

Keywords: E-Jobsheet, Welding, Learning Outcomes