

ABSTRAK

Julius Rivaldo Sitorus : “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-dasar Teknik Pengelasan Kelas X Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2024/2025”. Program Studi Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Bagaimana Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Dasar Dasar Teknik Pengelasan Pada Siswa Kelas X Teknik Pengelasan Smk Negeri 1 Percut Sei Tuan. Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Eksperimen. Lokasi penelitian ini bertempat di SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Ajaran 2024/2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Teknik Pengelasan dengan jumlah 60 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel acak (*Random Sampling*). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 siswa. Kelas X TPL 1 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan X TPL 2 sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran konvensional (*Ekspositori*). Aspek yang diukur peneliti adalah hasil belajar yang dipengaruhi oleh model pembelajaran, menggunakan instrumen digunakan adalah tes dalam bentuk pilihan ganda. tes yang diberikan pada kelas sampel sebelumnya telah dilakukan uji instrumen pada kelas X Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Sehingga soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 butir soal. Uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Pengelasan masih kurang efektif, hal ini dibuktikan dari hasil *Pre-test* yang diberikan pada kedua kelas sampel sebelum diberikan perlakuan. Hasil rata-rata *Pre-test* kelas eksperimen 74,83 dan kelas kontrol 71,83. Hasil uji normalitas diperoleh bahwa seluruh data adalah normal dan pada uji homogenitas diperoleh hasil seluruh data homogen. Pada uji hipotesis hasil *pre-test* diperoleh $t_{hitung} = 2,1116 > t_{tabel} = 2,0017$, sedangkan pada hasil *Post-test* diperoleh $t_{hitung} = 4,0863 > t_{tabel} = 2,0017$. Artinya bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-dasar Teknik Pengelasan dibandingkan model pembelajaran konvensional (*Ekspositori*) yang digunakan oleh guru mata pelajaran gambar teknik manufaktur.

KATA KUNCI : PBL, Ekspository, Dasar Dasar Teknik Pengelasan

ABSTRACT

Julius Rivaldo Sitorus: "The Effect of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Student Learning Outcomes in the Basic Welding Technique Subject of Class X Welding Technique of SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan Academic Year 2024/2025". Mechanical Engineering Education Study Program. Faculty of Engineering. State University of Medan 2025.

This study aims to determine: 1) How the Use of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model Influences the Learning Outcomes of Basic Welding Technique Subjects for Class X Welding Technique Students of SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. The research method used by the researcher is a quasi experiment. The location of this research is at SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan for the 2024/2025 Academic Year. The population in this study were all class XI Welding Technique students with a total of 60 students. The sampling technique in this study was random sampling. The sample used in this study was 60 students. Class X TPL 1 as an experimental class that was given the Problem Based Learning (PBL) learning model treatment and X TPL 2 as a control class that was given the conventional learning model treatment (Expository). The aspects measured by the researcher were learning outcomes influenced by the learning model, using the instrument used was a multiple choice test. The test given to the previous sample class had been tested on the instrument in class X Welding Technique of SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. So the questions used in this study are 20 questions. The analysis requirements test uses the normality test, homogeneity test, and hypothesis test uses the t-test.

The results of the study showed that the learning model used by the subject teacher of Basic Welding Techniques was still less effective, this was evidenced by the results of the *Pre-test* given to both sample classes before being given treatment. The average *Pre-test* result for the experimental class was 74.83 and the control class was 71.83. The results of the normality test showed that all data were normal and the homogeneity test showed that all data were homogeneous. In the hypothesis test, the *Pre-test* results obtained $t_{count} = 2.1116 > t_{table} = 2.0017$, while the *Post-test* results obtained $t_{count} = 4.0863 > t_{table} = 2.0017$. This means that the Problem Based Learning (PBL) learning model has a more significant positive influence on student learning outcomes in the subject of Basic Welding Techniques compared to the conventional learning model (Expository) used by the subject teacher of manufacturing engineering drawings.

KEYWORDS: PBL, Expository, Basic Welding Techniques