

ABSTRAK

Maria Siringo-ringo. NIM 5213131019. “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar Instalasi Penerangan Listrik Siswa Kelas XI SMK Negeri 2 Doloksanggul”. Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Medan 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk mengetahui hasil belajar instalasi penerangan listrik siswa kelas XI TITL SMK Negeri 2 Dolok Sanggul yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek. 2) Untuk mengetahui hasil belajar instalasi penerangan listrik siswa kelas XI TITL SMK Negeri 2 Doloksanggul yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah. 3) Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah pada mata pelajaran instalasi penerangan listrik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Sampel yang digunakan dua kelas yaitu kelas XI L1 sebagai kelas eksperimen dan XI L2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian berupa instrumen tes hasil belajar berupa pilihan ganda. Untuk menjawab hipotesis penelitian, digunakan analisis data statistik menggunakan rumus Uji-t satu arah pihak kanan untuk menganalisis hasil belajar instalasi penerangan listrik antar kelompok yang dibandingkan. Hasil analisis data *post-test* yang diperoleh mengalami peningkatan pada kelas eksperimen dengan rata-rata *pre-test* sebesar 48,51 meningkat menjadi 81,75, sedangkan kelas kontrol diperoleh rata-rata *pre-test* sebesar 50,75 meningkat menjadi 76,60. Pengujian hipotesis dengan rumus uji-t menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,044 > 1,671$. Oleh karena itu hipotesis nol (H_0) ditolak. Sebaliknya, hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang menyatakan hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) memberikan pengaruh peningkatan terhadap hasil belajar instalasi penerangan listrik siswa kelas XI TITL di SMK Negeri 2 Doloksanggul Tahun Ajaran 2025/2026.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Hasil Belajar, Instalasi Penerangan Listrik.

ABSTRACT

Maria Siringo-ringo. NIM 5213131019. “The Effect of Project-Based Learning on the Learning Outcomes of Electrical Lighting Installation Students in Grade XI at SMK Negeri 2 Doloksanggul. Thesis. Faculty of Engineering. State University of Medan 2025”.

This study aims to: 1) Determine the learning outcomes of electrical lighting installation for grade XI TITL students at SMK Negeri 2 Dolok Sanggul who were taught using a project-based learning model. 2) To determine the learning outcomes of electrical lighting installation for grade XI TITL students at SMK Negeri 2 Doloksanggul taught using a problem-based learning model. 3) To determine whether the learning outcomes of students taught using the project-based learning model are higher than those of students taught using the problem-based learning model in the subject of electrical lighting installation. This study used a quantitative approach with a quasi-experimental research design. The sample consisted of two classes, namely class XI L1 as the experimental class and class XI L2 as the control class, using saturated sampling technique. The research instrument was a multiple-choice test to measure learning outcomes. To answer the research hypothesis, statistical data analysis was used with a one-tailed t-test to analyze the learning outcomes of electrical lighting installation between the two groups. The results of the post-test data analysis showed an increase in the experimental class with a pre-test average of 48.51 increasing to 81.75, while the control class obtained a pre-test average of 50.75 increasing to 76.60. Hypothesis testing using the t-test formula shows that the calculated t-value is greater than $t_{cal} > t_{table}$ is $2.044 > 1.671$. Therefore, the null hypothesis (H_0) is rejected. Conversely, the alternative hypothesis (H_1) is accepted, which states that the learning outcomes of students taught using the project-based learning model are higher than the learning outcomes of students taught using the problem-based learning model. Thus, it can be concluded that the Project-Based Learning model has a positive impact on the learning outcomes of electrical lighting installation for grade XI students majoring in TITL at SMK Negeri 2 Doloksanggul in the 2025/2026 academic year.

Keywords: Project-Based Learning Model, Learning Outcomes, Electrical Lighting Installation.