

ABSTRAK

Astania Barus (2026), NIM 5213331005, Pengaruh Model *Project Based Learning* dan Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan Siswa Kelas X Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 14 Medan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran manakah antar *Project Based Learning* dengan *Problem Based Learning* yang dinilai lebih baik dalam mempengaruhi Hasil belajar Kognitif dan Psikomotor peserta didik. Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen pada desain ini terdapat *pretest* dan *posttest* untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah tes. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji T-tes pada SPSS v.22. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk dan uji homogenitas menggunakan *Levene Test*, Hasil dari penelitian ini berdasarkan uji T-tes terhadap kedua aspek secara terpisah diperoleh nilai sig 0,000 untuk aspek kognitif dan psikomotor yang artinya lebih kecil dari 0,05, maka dapat dikatakan bahwa H_a diterima yang berarti ada perbedaan rata-rata nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol pada aspek kognitif dan psikomotor. Pada aspek kognitif ada perbedaan hasil belajar siswa dengan selisih mean 88,55 untuk kelas eksperimen sedangkan 77,88 untuk kelas kontrol. Selanjutnya pada aspek psikomotor juga ada perbedaan hasil belajar siswa dengan selisih mean 89,12 untuk kelas eksperimen sedangkan 77,87 untuk kelas kontrol. Dengan demikian disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* yang diterapkan di kelas eksperimen lebih baik dalam mempengaruhi hasil belajar aspek kognitif dan psikomotor peserta didik dibandingkan model *Problem Based Learning*.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning*; Model *Problem Based Learning*; Hasil Belajar Kognitif; Hasil Belajar Psikomotor.

ABSTRACT

Astania Barus (2026), NIM 5213331005, "The Effects of Project-Based Learning and Problem-Based Learning Models on the Learning Outcomes of Electrical Engineering Fundamentals of Grade X Students of the Electrical Power Installation Engineering Expertise Program at SMK Negeri 14 Medan."

This study aims to determine which learning model, Project-Based Learning or Problem-Based Learning, is considered superior in influencing students' cognitive and psychomotor learning outcomes. The research method used in this study was a quasi-experimental design, with a pretest and posttest for the experimental and control groups. The data collection technique used was a test. Hypothesis testing in this study used a t-test in SPSS v.22. Before conducting the hypothesis testing, the researcher first conducted prerequisite tests, namely normality and homogeneity tests. The normality test in this study used the Shapiro-Wilk test and the homogeneity test used the Levene's test. The results of this study, based on t-tests on both aspects separately, obtained a significant value of 0.000 for the cognitive and psychomotor aspects, which is less than 0.05. Therefore, H_a can be accepted, indicating a difference in the average scores between the experimental and control classes in cognitive and psychomotor aspects. In the cognitive aspect, there was a difference in student learning outcomes, with a mean difference of 88.55 for the experimental class and 77.88 for the control class. Furthermore, in the psychomotor aspect, there was also a difference in student learning outcomes, with a mean difference of 89.12 for the experimental class and 77.87 for the control class. Therefore, it is concluded that the Project-Based Learning model implemented in the experimental class was more effective in influencing students' cognitive and psychomotor learning outcomes than the Problem-Based Learning model.

Keywords: Project-Based Learning Model; Problem-Based Learning Model; Cognitive Learning Outcomes; Psychomotor Learning Outcomes.