

ABSTRAK

Daniel Anugrah Hutauruk: 5193131013. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Ketenagalistrikan Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di SMK Negeri 2 Medan. Skripsi. Program studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan. 2025.

Masalah dalam penelitian ini yaitu bahwa siswa belum dapat menentukan jalan untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka, sebagian siswa cenderung malas mengikuti pembelajaran dan adanya keluhan siswa terhadap pembelajaran yang selama ini digunakan sangat membosankan sehingga siswa kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran di kelas X TITL khususnya pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan. Hal ini sangat mempengaruhi hasil belajar siswa terhadap materi pembelajaran. Maka diperlukan perubahan model pembelajaran yang cocok digunakan bagi siswa agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan 1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar ketenagalistrikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. 2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran dasar-dasar ketenagalistrikan dengan menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*. 3) Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi dari pada hasil belajar yang menggunakan model *Ekspositori*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen semu (*quasi experiment design*) yaitu diberikan perlakuan untuk kelas eksperimen kemudian diberikan *post-test* untuk kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun Hasil dari penelitian ini adalah (1) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan kelas X TITL 3 SMK N 2 Medan T.A 2024/2025 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* memperoleh skor rata-rata yaitu 78,7 dengan tingkat kecenderungan hasil belajar cukup, dengan skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 93,33 dan skor terendah adalah 56,66 dengan standar deviasi 9.66963. (2) Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan kelas X TITL 1 SMK N 2 Medan T.A 2024/2025 dengan model pembelajaran *Ekspositori*, diperoleh skor rata-rata 69,62 dengan tingkat kecenderungan rendah. Skor tertinggi yang diperoleh siswa adalah 80 dan skor terendah adalah 56,56, dengan standar deviasi 7.71531. (3) Hasil Belajar Siswa pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan kelas X TITL 3 SMK N 2 Medan T.A 2024/2025 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Ekspositori*. Dibuktikan dengan hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $13,655 > 1,681971$ maka artinya H_a diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci : Model pembelajaran *Problem Based Learning Learning (PBL)*, Dasar-dasar teknik ketenagalistrikan, alat ukur dan alat uji kelistrikan

ABSTRACT

Daniel Anugrah Hutauruk: 5193131013. *The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Student Learning Outcomes in the Basics of Electrical Engineering Subject Class X TITL SMK Negeri 2 Medan. Thesis. Electrical Engineering Education study program, Faculty of Engineering, Medan State University. 2025.*

The problem in this research is that students have not been able to determine way to achieve their learning goals, some students tend to be lazy in participating in learning and there are student complaints that the learning that has been used so far is very boring so that students are less enthusiastic about participating in learning in class X TITL, especially in the Basics of Electrical Engineering subject. This greatly influences student learning outcomes regarding learning material. So it is necessary to change the learning model that is suitable for use by students in order to improve student learning outcomes. This research aims 1) To determine student learning outcomes in the basics of electricity subject using the Problem Based Learning model. 2) To find out student learning outcomes in the basics of electricity subject using the Ekspositori learning model. 3) To find out whether student learning outcomes using the Problem Based Learning learning model are higher than learning outcomes using the Ekspositori model. The method used in this research is quasi-experimental quantitative research (quasi experimental design), namely treatment is given to the experimental class and then a post-test is given to the experimental and control groups. The results of this research are (1) Student learning outcomes in the Basics of Electrical Engineering subject class 78.7 with a tendency for sufficient learning outcomes. The highest score obtained by students was 93.33 and the lowest score was 56.66 with a standard deviation of 9.66963 and a variance of 80.01. (2) Student learning outcomes in the Basics of Electrical Engineering subject class The highest score obtained by students was 80.00 and the lowest score was 56.66, with a standard deviation of 7.71531 and a variance of 92.75. (3) Student learning outcomes in the Basics of Electrical Engineering subject class . Proven by the results of the t test, $t_{count} > t_{table}$, namely $13,655 > 1,681971$, which means that H_a is accepted and H_0 is rejected.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL) learning model, basics of electrical engineering, measuring instruments and electrical testing equipment*

