

## ABSTRAK

### PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KALOR DAN PERPINDAHAN KALOR KELAS XI SMA STELLA DUCE 2 YOGYAKARTA

Wandi Tantri Yatin Waruwu

Universitas Sanata Dharma

2024

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) Perbedaan peningkatan motivasi belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan metode ceramah. (2) Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning* (PBL) dan metode ceramah. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan Pretest-posttest Group Design yang dilaksanakan pada tanggal 6 November sampai 14 November 2024.

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1 dan MIPA 2 SMA Stella Duce 2 Yogyakarta yang berjumlah 78 orang. Dalam pengambilan sampel menggunakan kelas eksperimen yaitu kelas XI MIPA 1 dan kelas control yaitu Kelas XI MIPA 2. Data motivasi belajar dikumpulkan menggunakan angket, dokumentasi, dan wawancara sedangkan untuk data hasil belajar dikumpulkan dengan *Pretest-Posttest*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi kalor dan perpindahan kalor kelas eksperimen dengan nilai motivasi belajar siswa pada pretest 62,60 dan nilai motivasi belajar siswa pada posttest 78,11. Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar pada materi kalor dan perpindahan kalor kelas eksperimen dengan nilai pretest 52,29 dan nilai posttest 82,00. Pembelajaran menggunakan *Problem Based Learning* lebih meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

Kata Kunci: model *Problem Based Learning* (PBL), model ceramah, materi kalor dan perpindahan kalor, motivasi belajar siswa, hasil belajar siswa

## ABSTRACT

### **APPLICATION OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO INCREASE LEARNING MOTIVATION AND STUDENT LEARNING OUTCOMES IN CLASS XI CLASS SMA STELLA DUCE 2 YOGYAKARTA**

Wandi Tantri Yatin Waruwu

*Sanata Dharma University*

2024

*This research aims to determine (1) the difference in increasing students' learning motivation after participating in learning using the Problem Based Learning (PBL) method and the lecture method. (2) Differences in the increase in student learning outcomes after participating in learning using the Problem Based Learning (PBL) method and the lecture method. This research uses quantitative research with Pretest-posttest Group Design which was carried out from November 6 to November 14 2024.*

*The subject in this research were 78 students of clas XI MIPA 1 dan MIPA 2 SMA Stella Duce 2 Yogyakarta. In sampling, the experimental class wa used, namely Class XI MIPA 1 and the control class, namely Class.*

*The results of this research indicate that the application of the problem Based Learning model can increase students' learning motivation in the heat material and heat transfer in the experimental class with a student learning motivation score on the pretest of 62,60 and a student learning motivation score on the posttest of 78,11. The Problem Based learning modal can improve learning outcomes in the experimental class heat dan heat transfer material with a pretest score of 52,29 and a posttest score of 82,00. Learning using Problem Based Learning increases learning motivation and learning outcomes compared to learning using the lecture method.*

**Keywords:** *Problem based learning (PBL), model, lecture model, heat and heat transfer material, student learning motivation, student learning outcomes.*