

ABSTRAK

NISA DWI RAHAYU : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemecahan Masalah Menggunakan Bantuan *Handout* Pada Mata Pelajaran Fisika. **Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Malikussaleh, 2026.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *handout* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran fisika kelas XI SMA Negeri 1 Sawang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* dan desain *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas XI-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-1 sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 20 siswa/i. Instrumen penelitian berupa tes tertulis uraian dari kemampuan pemecahan masalah yang telah dinyatakan valid dan reliabel oleh validator. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen meningkat dari 35,78 pada *pretest* menjadi 75,31 pada *posttest*, sedangkan pada kelas kontrol meningkat dari 42,19 menjadi 54,38. Hasil uji hipotesis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *handout* berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran fisika di kelas XI SMA Negeri 1 Sawang.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), *handout*, kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran fisika, suhu dan kalor.

ABSTRACT

NISA DWI RAHAYU: The Effect of the Problem-Based Learning (PBL) Model Assisted by Handouts on Problem-Solving Skills in Physics. **Physics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education (FKIP), Malikussaleh University, 2026.**

This study aims to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model, supported by handouts, on the problem-solving skills of Grade XI students in Physics at SMA Negeri 1 Sawang. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method and a non-equivalent pretest-posttest control group design. The research sample consisted of two classes: Class XI-2 served as the experimental class, and Class XI-1 served as the control class, with 20 students in each. The research instrument was a written essay test assessing problem-solving skills, which had been validated and deemed reliable by validators. Data analysis was conducted through normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using the Mann-Whitney test. The results showed that the average problem-solving skill score in the experimental class increased from 35.78 in the pretest to 75.31 in the posttest, whereas in the control class, it increased from 42.19 to 54.38. Hypothesis testing results indicated a significant difference between the experimental class and the control class following the intervention. Thus, the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by handouts had a positive effect on students' problem-solving skills in physics learning at SMA Negeri 1 Sawang.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), handouts, problem-solving skills, physics learning, temperature and heat.