

ABSTRAK

Nuraidah. 2025. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DILEMMA-STEAM* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI USAHA DAN ENERGI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Dilemma-STEAM* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi usaha dan energi di kelas X SMA Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025. Metode yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *post-test only control group*. Populasi penelitian terdiri dari 7 kelas X dengan total 248 peserta didik, dan sampel diambil secara *cluster random sampling* sebanyak dua kelas, yaitu X-6 sebagai kelas eksperimen dan X-8 sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 36 peserta didik. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian (*essay*) pascaperlakuan (*post-test*) yang mencakup lima indikator kemampuan pemecahan masalah. Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) serta uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,28 > 1,67$) pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Dilemma-STEAM* terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi usaha dan energi di kelas X SMA Negeri 8 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2024/2025. Hal ini terjadi karena model pembelajaran *Dilemma-STEAM* mendorong peserta didik untuk memahami permasalahan secara kontekstual dan aplikatif melalui kegiatan refleksi serta integrasi *STEAM*, sehingga dapat melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik secara optimal.

Kata kunci: *dilemma-steam*, kemampuan pemecahan masalah, usaha dan energi.

ABSTRACT

Nuraidah, 2025. **THE EFFECT OF DILEMMA-STEAM LEARNING MODEL ON STUDENTS' PROBLEM SOLVING SKILLS IN WORK AND ENERGY MATERIALS**

The purpose of this study was to determine the effect of the Dilemma-STEAM learning model on students' problem-solving skills in the subject of work and energy in grade X at SMA Negeri 8 Tasikmalaya in the 2024/2025 academic year. The method used was a quasi-experiment with a post-test only control group design. The research population consisted of 7 tenth grade classes with a total of 248 students, and the sample was selected using cluster random sampling, comprising two classes: X-6 as the experimental class and X-8 as the control class, each with 36 students. The instrument used was a post-test essay covering five indicators of problem-solving skills. Data analysis was conducted through prerequisite tests (normality and homogeneity) and hypothesis testing using the t-test. The analysis results showed that $t_{\text{statistic}} > t_{\text{table}}$ (8,28 > 1,67) at the significance level ($\alpha=0.05$), thus rejecting H_0 and accepting H_a . Thus, it can be concluded that there is an effect of the Dilemma-STEAM learning model on students' problem-solving skills in the subject of work and energy in Grade X at SMA Negeri 8 Tasikmalaya in the 2024/2025 academic year. This occurs because the Dilemma-STEAM learning model encourages students to understand problems in a contextual and applied manner through reflective activities and STEAM integration, so that it can optimally train students' problem-solving skills.

Keywords: dilemma-steam, problem solving skills, work and energy.