

ABSTRAK

Neng Maryamah Maharani. 2024. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN EXPERIENTIAL KOLB TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI HUKUM PERTAMA TERMODINAMIKA**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil studi pendahuluan yang menunjukkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Upaya untuk mengatasinya dengan penerapan model pembelajaran *Experiential Kolb*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model *Experiential Kolb* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi hukum pertama termodinamika pada siswa kelas XI SMA Negeri 7 Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitian *non-equivalent control group desain*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 7 Tasikmalaya sebanyak 6 kelas dengan jumlah 211 siswa. Sampel penelitian diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen berjumlah 34 dan kelas XI MIPA 6 sebagai kelas kontrol berjumlah 36. Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian yang mencakup indikator kemampuan pemecahan masalah. Instrumen dalam pengumpulan data menggunakan *pretest* dan *posttest* pada masing-masing soal mencakup 4 indikator kemampuan pemecahan masalah. Teknik analisis data menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas) dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis data menggunakan uji t pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) yang menunjukkan hasil dari uji hipotesis data bahwa setelah diterapkan model pembelajaran *Experiential Kolb* diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 10,30 > 1,65$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya dengan taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Experiential Kolb* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi hukum pertama termodinamika di kelas XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Berdasarkan perhitungan *N-Gain*, peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen sebesar 0,74 dengan kategori “Tinggi” pada kelas kontrol sebesar 0,49 dengan kategori “Sedang”.

Kata Kunci: *Experiential Kolb*, Hukum Pertama Termodinamika, Kemampuan Pemecahan Masalah

ABSTRACT

Neng Maryamah Maharani. 2024. ***THE EFFECT OF KOLB'S EXPERIENTIAL LEARNING MODEL ON STUDENTS' PROBLEM SOLVING ABILITY ON THE FIRST LAW OF THERMODYNAMICS MATERIAL***

This research was motivated by the results of a preliminary study that showed low student problem solving skills. Efforts to overcome this by applying Kolb's Experiential learning model. The purpose of this study was to determine the effect of Kolb's Experiential model on students' problem solving ability on the material of the first law of thermodynamics in class XI students of SMA Negeri 7 Tasikmalaya. The research method used is a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The population in this study were all XI grade students of SMA Negeri 7 Tasikmalaya as many as 6 classes with a total of 211 students. The research sample was taken using purposive sampling technique as many as 2 classes, namely class XI MIPA 1 as an experimental class totaling 34 and class XI MIPA 6 as a control class totaling 36. The data collection technique used a description test that included indicators of problem solving ability. Instruments in data collection using pretest and posttest on each question cover 4 indicators of problem solving ability. Data analysis techniques use prerequisite tests (normality and homogeneity tests) and hypothesis testing. Data hypothesis testing using the t test at the significance level ($\alpha = 0,05$) which shows the results of the data hypothesis test that after the application of Kolb's Experiential learning model obtained $t_{hitung} > t_{tabel} = 10,30 > 1,65$ so H_a is accepted and H_0 is rejected. This means that with a confidence level of 95% it can be concluded that there is an effect of Kolb's Experiential learning model on students' problem solving skills on the material of the first law of thermodynamics in class XI MIPA SMA Negeri 7 Tasikmalaya in the 2023/2024 school year. Based on the N-Gain calculation, the increase in problem solving ability in the experimental class was 0.74 with the "High" category in the control class of 0.49 with the "Medium" category.

Keywords: Experiential Kolb, First Law of Thermodynamics, Problem Solving Ability