

**ABSTRAK****PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DLPS* BERBANTUAN  
*PhET SIMULATION* TERHADAP KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH DAN PADA MATERI  
TERMODINAMIKA**

Oleh  
**Nama Andini Fuji Lestari**  
**NPM: 202153044**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Double Loop Problem Solving* berbantuan *PhET Simulation* terhadap keterampilan pemecahan masalah pada materi termodinamika. Rendahnya keterampilan pemecahan masalah dapat dilihat dari hasil tes yang dilakukan saat studi pendahuluan. Masing-masing nilai per indikator masih sangat rendah, sehingga rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 22,4%. Hal tersebut diakibatkan karena model pembelajaran dari guru fisika itu sendiri masih menggunakan model *Teacher Center*, yang mengakibatkan siswa jarang aktif. Selain itu faktor lainnya juga diakibatkan karena kurangnya praktikum. Upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan gaya belajar model *Double Loop Problem Solving* (DLPS). Metode penelitian ini menggunakan *Quasi experiment*. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Keterampilan berpikir kritis peserta didik diukur menggunakan tes berupa soal esai dengan tiap soal terdiri dari salah satu indikator keterampilan pemecahan masalah. Hasil uji hipotesis menggunakan uji  $t$  pada taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,24 > 1,67$  sehingga  $H_a$  diterima yang berarti model *Double Loop Problem Solving* (DLPS) berbantuan *PhET Simulation* berpengaruh secara signifikan terhadap keterampilan pemecahan masalah peserta didik pada materi termodinamika. Hasil *posttest* keterampilan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan rata-rata skor *posttest* berada pada kriteria tinggi.

Kata kunci: keterampilan pemecahan masalah, *Double Loop Problem Solving*, DLPS, Termodinamika.

**ABSTRACT****THE EFFECT OF PHET SIMULATION-ASSISTED DLPS  
LEARNING MODEL ON PROBLEM SOLVING SKILLS AND ON  
THERMODYNAMICS CONCEPTS***By***Nama Andini Fuji Lestari****NIM: 202153044**

*The aim of this research is to determine the effect of the Double Loop Problem Solving learning model assisted by PhET Simulation on problem solving skills in thermodynamics material. The low level of problem solving skills can be seen from the test results carried out during the preliminary study. Each value per indicator is still very low, so the average value obtained is 22.4%. This is because the physics teacher's learning model still uses the Teacher Center model, which results in students rarely being active. Apart from that, other factors are also caused by a lack of practicum. The efforts made by researchers to overcome this problem is by applying the Double Loop Problem Solving (DLPS) learning style model. This research method uses a Quasi experiment. The research sample was taken using a purposive sampling technique. Students' critical thinking skills are measured using a test in the form of essay questions with each question consisting of an indicator of problem solving skills. The results of hypothesis testing using the t test at a significance level ( $\alpha$ ) of 0.05 show that  $t_{\text{count}} > t_{\text{tabel}}$  is  $2.24 > 1.67$  so that  $H_a$  is accepted, which means the Double Loop Problem Solving (DLPS) model assisted by PhET Simulation has a significant effect on solving skills student problems on thermodynamics material. The results of the experimental class's problem solving skills posttest were higher than the control class with the average posttest skor being at high criteria.*

*Keywords: problem solving skills, Double Loop Problem Solving, DLPS, Thermodynamics.*