

ABSTRAK

Risni Maulia Putri. 2024. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN RICORSE BERBANTUAN *PhET SIMULATION* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI GELOMBANG STASIONER**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik dan penggunaan model pembelajaran konvensional. Hasil tes studi pendahuluan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis peserta didik termasuk kategori kurang dengan nilai 35,1%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RICORSE berbantuan *PhET Simulation* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik serta peningkatan keterampilan tersebut setelah penerapan model pembelajaran RICORSE berbantuan *PhET Simulation* pada materi gelombang stasioner di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode *quasi-experiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh kelas XI IPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya yang terdiri dari 7 kelas. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, terpilih XI IPA 1 sebagai kelas kontrol dan XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen. Data dikumpulkan melalui *pretest* dan *posttest* dengan 8 soal esai berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas varians, uji hipotesis, dan analisis *N-Gain*. Hasil uji hipotesis dengan uji-t pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,25 > 1,67$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model RICORSE terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang stasioner di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 dengan taraf kepercayaan 95%. Perhitungan *N-Gain* menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen sebesar 67% dan pada kelas kontrol sebesar 55%, keduanya termasuk kategori "sedang".

Kata kunci: keterampilan berpikir kritis, gelombang stasioner, model pembelajaran RICORSE, *PhET simulation*

ABSTRACT

Risni Maulia Putri. 2024. **THE EFFECT OF THE RICORSE LEARNING MODEL ASSISTED WITH PHET SIMULATION ON IMPROVING STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS ON STATIONARY WAVE MATERIALS.**

This research is motivated by the low critical thinking skills of students and the use of conventional learning models. Preliminary study test results show that students' critical thinking skills are in the poor category with a score of 35.1%. This study aims to determine the effect of the RICORSE learning model assisted by PhET Simulation on students' critical thinking skills and the improvement of these skills after the application of the RICORSE learning model assisted by PhET Simulation on stationary wave material in class XI Science at SMA Negeri 6 Tasikmalaya for the 2023/2024 academic year. This study uses a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The research population includes all class XI Science students at SMA Negeri 6 Tasikmalaya, consisting of 7 classes. The sample was selected using purposive sampling, with XI Science 1 as the control class and XI Science 3 as the experimental class. Data were collected through pretests and posttests with 8 essay questions based on critical thinking skill indicators. Data were analyzed using normality tests, homogeneity of variance tests, hypothesis tests, and N-Gain analysis. Hypothesis testing results with the t-test at the significance level ($\alpha = 0.05$) show that $t_{calculated} > t_{table}$ ($4.25 > 1.67$), thus H_0 is rejected and H_a is accepted. This indicates that the RICORSE model affects students' critical thinking skills on stationary wave material in class XI Science at SMA Negeri 6 Tasikmalaya for the 2023/2024 academic year with a 95% confidence level. N-Gain calculations show an increase in critical thinking skills in the experimental class by 67% and in the control class by 55%, both in the "medium" category.

Key words: critical thinking skills, stationary waves, RICORSE learning model, PhET simulation