

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) PADA IMPLEMENTASI *DEEP LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATERI PERUBAHAN IKLIM

Oleh

RAHMA NUR FADHILAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) pada implementasi *Deep Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X pada materi perubahan iklim. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X.9 sebagai kelas kontrol berjumlah 32 peserta didik dan kelas X.11 sebagai kelas eksperimen berjumlah 32 peserta didik yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest nonequivalent control group*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui *pretest-posttest* dan angket tanggapan peserta didik. Hasil *pretest-posttest* menunjukkan bahwa rata-rata nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi dengan hasil 0,52 dengan kategori “sedang” dibandingkan kelas kontrol dengan hasil 0,29 dengan kategori “rendah”. Uji hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan hasil menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,01 < 0,05$, sehingga H_1 diterima. Indikator memberikan penjelasan sederhana adalah indikator berpikir kritis yang mengalami peningkatan paling tinggi dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,62, sedangkan indikator membuat penjelasan lebih lanjut mengalami peningkatan paling rendah dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,42. Hasil angket tanggapan menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen memberikan tanggapan yang positif dengan persentase 92,66% (sangat baik). Uji *Effect size* terhadap kemampuan berpikir kritis menunjukkan nilai 1,60 dengan interpretasi pengaruh bernilai besar. Dengan demikian, model PBL pada implementasi *Deep Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi perubahan iklim.

Kata kunci: Berpikir Kritis, *Deep Learning*, Perubahan Iklim, *Problem Based Learning* (PBL)

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MODEL WITH DEEP LEARNING IMPLEMENTATION ON THE CRITICAL THINKING SKILLS OF GRADE X STUDENTS ON THE TOPIC OF CLIMATE CHANGE

By

RAHMA NUR FADHILAH

This study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model implemented with a Deep Learning approach on the critical thinking skills of tenth-grade students in the topic of climate change. The sample consisted of students from class X.9 as the control group (32 students) and class X.11 as the experimental group (32 students), selected using a purposive sampling technique. This study employed a pretest-posttest nonequivalent control group design. Data were collected through pretest-posttest assessments and a student response questionnaire. The results of the pretest-posttest indicated that the average N-Gain score of the experimental group was higher, at 0.52 (moderate category), compared to the control group, which scored 0.29 (low category). Hypothesis testing using the Independent Samples T-Test showed a significance value (Sig. 2-tailed) of $0.01 < 0.05$, indicating that H_1 was accepted. The indicator of providing simple explanations showed the highest improvement in critical thinking skills, with an N-Gain score of 0.62, while the indicator of making further explanations showed the lowest improvement, with an N-Gain score of 0.42. The results of the questionnaire revealed that the experimental group gave a highly positive response, with a percentage of 92.66% (very good category). The effect size test on critical thinking skills yielded a value of 1.606, indicating a large effect. Therefore, the implementation of the PBL model with a Deep Learning approach has a significant effect on students' critical thinking skills in the topic of climate change.

Keywords: *Climate Change, Critical Thinking Skills, Deep Learning, Problem Based Learning (PBL)*