

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA

Oleh

Olivia Nathania Br Tarigan, NIM 2013021009
Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh keterampilan berpikir kritis siswa antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi-experiment*) yang menggunakan *one way pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini terdiri dari 4 kelas dengan total populasi sebanyak 143 siswa kelas XI MIPA SMA Katolik 1 Kabanjahe tahun ajaran 2023/2024. Sampel penelitian yang digunakan adalah sebanyak 2 kelas (71 siswa) yang dipilih menggunakan teknik *random sampling*, sehingga terpilih kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 36 siswa dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol berjumlah 35 siswa. Data keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh melalui pemberian tes yang terdiri dari 10 soal berbentuk pilihan ganda beralasan. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji hipotesis dengan uji ANAKOVA satu jalur. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis secara signifikan antara siswa yang belajar dengan model *problem based learning* dengan siswa yang belajar dengan model *direct instruction* ($F^* = 209,205$; $p < 0,05$). Diperoleh keterampilan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model *problem based learning* ($M = 50,56$ dengan $SD = 11,45$), secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran *direct instruction* ($M = 39,00$ dengan $SD = 6,84$). Oleh karena itu, implikasi untuk mencapai berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran fisika di SMA, sebaiknya difasilitasi dengan menerapkan model *problem based learning*.

Kata kunci: model *problem based learning*, model *direct instruction*, keterampilan berpikir kritis

THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING (PBL) LEARNING MODEL ON CRITICAL THINKING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

By

Olivia Nathania Br Tarigan, NIM 2013021009
Department of Physics and Science Teaching

ABSTRACT

This study aims to analyze and describe the influence of students' critical thinking skills between students who learn using the problem-based learning (PBL) learning model and students who learn using the direct instruction learning model. This research type is a quasi-experiment using a one-way pretest-posttest non-equivalent control group design. The population of this study consists of 4 classes with a total population of 143 students in class XI MIPA SMA Katolik 1 Kabanjahe for the 2023/2024 school year. The research sample used was as many as 2 classes (71 students) selected using random sampling techniques so that class XI MIPA 1 was chosen as the experimental class with a total of 36 students and class XI MIPA 2 as the control class with a total of 35 students. Data on students' critical thinking skills were obtained through the provision of a test consisting of 10 questions in the form of multiple-choice reasoning. The data analysis used was descriptive analysis, and the hypothesis test was conducted using a single-track ANAKOVA test. Hypothesis testing was carried out at a significance level of 5% (0.05). The results of this study showed that there was a significant difference in critical thinking skills between students who learned with the problem-based learning model and students who learned with the direct instruction model ($F = 209.205$; $p < 0.05$). The critical thinking skills of students who learned with the problem-based learning model ($M = 50.56$ with $SD = 11.45$), were significantly higher than those who learned with the direct instruction learning model ($M = 39.00$ with $SD = 6.84$). Therefore, the implications for achieving students' critical thinking in the physics learning process in high school should be facilitated by applying a problem-based learning model.

Keywords: *problem based learning model, direct instruction model, critical thinking skills*