

**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN VIDIO
PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS
SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**

Oleh

Dodi Adrianto, NIM 2013021010

Program Studi Pendidikan Fisika

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan antara siswa yang belajar menggunakan model *Problem Based Learning* Berbantuan Vidio Pembelajaran dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu yang menggunakan *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini terdiri dari 5 kelas dengan 200 siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Singaraja tahun ajaran 2023/2024. Sampel penelitian yang digunakan adalah sebanyak 2 kelas (80 siswa) yang dipilih menggunakan *random selection technique* berbasis kelompok, sehingga terpilih kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 2 sebagai kelas kontrol. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa dengan melaksanakan tes yang terdiri dari 10 soal esay. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis kovarian (ANAKOVA) satu jalur. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis secara signifikan antara siswa yang belajar dengan model *problem based learning* berbantuan vidio pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional ($F = F = 23.819$; $p < 0,05$). Diperoleh kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar dengan model *problem based learning* berbantuan vidio pembelajaran ($M = 74.47$ dengan $SD = 12,06$, kategori baik) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($M = 61.10$ dengan $SD = 16,8$, kategori cukup baik). Oleh karena itu, implikasi untuk mencapai berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran fisika di SMA, sebaiknya difasilitasi dengan menerapkan model *Problem Based Learning* Berbantuan Vidio.

Kata kunci: model *problem based learning* berbantuan vidio, model pembelajaran konvensional, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran fisika.

**THE INFLUENCE OF PROBLEM BASED LEARNING AIDED BY
INSTRUCTIONAL VIDEOS ON STUDENTS' CRITICAL THINKING
SKILLS IN PHYSICS LEARNING AT HIGH SCHOOL**

By

Dodi Adrianto, NIM 2013021010

Physics Education Study Program

Department of Physics and Science Teaching

ABSTACT

This research aims to analyze the differences between students learning using the Problem Based Learning (PBL) aided by instructional videos model and those learning using the conventional instructional model. This study is a quasi-experiment utilizing a pretest-posttest non-equivalent control group design. The population consists of 5 classes totaling 200 students from the 11th grade (Science) of SMA Negeri 2 Singaraja in the academic year 2023/2024. The research sample includes 2 classes (80 students) selected using a group-based random selection technique, resulting in XI MIPA 1 as the experimental group and XI MIPA 2 as the control group. Data collected in this study measure students' critical thinking abilities through a test comprising 10 essay questions. Data analysis methods used include descriptive analysis and one-way analysis of covariance (ANCOVA). Hypothesis testing was conducted at a significance level of 5%. The results indicate a significant difference in critical thinking abilities between students learning with the PBL aided by instructional videos model and those using the conventional instructional model ($F = 23.819$; $p < 0.05$). Students learning with the PBL aided by instructional videos model ($M = 74.47$ with $SD = 12.06$, categorized as good) showed significantly higher critical thinking abilities compared to students learning with the conventional instructional model ($M = 61.10$ with $SD = 16.8$, categorized as fairly good). Therefore, to enhance students' critical thinking in physics learning in high school, it is recommended to facilitate the process using the Problem Based Learning aided by instructional videos model.

Keywords: *problem based learning aided by video, conventional learning model, critical thinking skills, physics learning.*