

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBASIS LABORATORIUM VIRTUAL TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS XI MIPA DI SMA NEGERI 1 ABIANSEMAL

Oleh

Isra Aisyah Haq, NIM 1913021019

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRAK

Kajian ini memiliki tujuan mengetahui dan menganalisa perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antara yang mempergunakan pemodelan *Problem Based Learning* (PBL) berbasis laboratorium virtual dengan yang mempergunakan pendekatan konvensional. Jenis kajian ini ialah eksperimen semu (*quasi-experiment*) Dengan desain *pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasinya ialah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Abiansemal yang tersebar menjadi 10 kelas dengan total 360 siswa. Jumlah sampel yang digunakan dalam kajian ini tersusun atas dua kelas yakni XI MIPA 2 serta XI MIPA 5. Dengan teknik pemilihan *class random sampling*. Analisis data yang dipergunakan ialah deskriptif serta kovarian (ANAKOVA) satu jalur pada taraf 0,05. Hasil kajian ini mengindikasikan ada perbedaan daya berpikir kritis secara signifikan antara yang menerapkan pemodelan aktivitas belajar PBL berbasis laboratorium dengan yang menerapkan aktivitas belajar konvensional. ($F^*=79,124$; $p<0,05$). Maka kajian ini berimplikasi bahwasanya pada aktivitas belajar Fisika di sekolah, idealnya diberikan fasilitas dalam mengimplementasikan pemodelan aktivitas belajar berbasis laboratorium virtual.

Kata kunci: model pembelajaran PBL, model pembelajaran konvensional, kemampuan berpikir kritis.

**THE INFLUENCE OF PROBL (PROBLEM BASED LEARNING) MODEL
BASED ON VIRTUAL LABORATORY ON CRITICAL THINKING SKILLS
OF STUDENTS IN CLASS XI MIPA IN SENIOR HIGH SCHOOL 1
ABIANSEMAL**

By

Isra Aisyah Haq, NIM 1913021019

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRACT

This study aims to determine and analyze the differences in students' critical thinking skills between those who use virtual laboratory-based Problem Based Learning (PBL) modeling and those who use conventional approaches. This type of study is a quasi-experiment with a pretest-posttest non-equivalent control group design. The population is students of class XI MIPA SMA Negeri 1 Abiansemal which is spread into 10 classes with a total of 360 students. The number of samples used in this study is composed of two classes, namely XI MIPA 2 and XI MIPA 5. With class random sampling technique. The data analysis used is descriptive and one-way covariance (ANOVA) at the 0.05 level. The results of this study indicate that there is a significant difference in critical thinking power between those who apply laboratory-based PBL learning activity modeling and those who apply conventional learning activities. ($F^=79.124$; $p<0.05$). So this study implies that in Physics learning activities at school, ideally given the facility to implement virtual laboratory-based learning activity modeling.*

Keywords: *PBL learning model, conventional learning model, critical thinking skills.*