

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
LABORATORIUM *VIRTUAL PHET* TERHADAP HASIL BELAJAR
FISIKA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 3 SINGARAJA**

Oleh

Ni Komang Trisna Dewi, NIM 2013021012

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* berbantuan laboratorium *virtual* dengan siswa yang belajar dengan model konvensional. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *one way pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 3 Singaraja sebanyak 138 siswa. Sampel penelitian ini menggunakan teknik *random assignment* dan terpilih 2 kelas sebagai sampel, yaitu kelas XIB dengan jumlah siswa sebanyak 33 orang sebagai kelompok eksperimen dan kelas XIC dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang sebagai kelompok kontrol. Data hasil belajar diukur menggunakan instrumen soal pilihan ganda dengan reliabilitas sebesar 0,7768 dan kosistensi internal tes berkisaran dari 0,31-0,72. Data dianalisis dengan analisis deskriptif, analisis kovarian, dan uji lanjut LSD. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Kelompok eksperimen dengan perlakuan model *discovery learning* berbantuan laboratorium *virtual* memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 81,21 ($SD = 8,48$), sedangkan kelompok kontrol dengan perlakuan model konvensional memperoleh nilai rata-rata sebesar 71,67 ($SD = 9,02$). Hasil uji analisis kovarian (ANAKOVA) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan model *discovery learning* berbantuan laboratorium *virtual* dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional dengan nilai F_{hitung} sebesar 95,788 ($\alpha < 0,05$). (2) Hasil uji lanjut LSD diperoleh bahwa $\Delta\mu = 8,162$ lebih besar dari nilai LSD hitung yang besarnya 2,71, sehingga model *discovery learning* berbantuan laboratorium *virtual* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan model konvensional. Simpulan dari hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar menggunakan model *discovery learning* berbantuan laboratorium *virtual* dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional.

Kata kunci: *discovery learning*, laboratorium *virtual*, hasil belajar fisika

ABSTRACT

This study aims to analyze the differences in learning outcomes between students who learn using the discovery learning model assisted by virtual laboratories and students who learn with conventional models. This type of research is a pseudo-experiment with one way pretest-posttest non-equivalent control group design. The population of this study were 138 students of grade XI of SMA Negeri 3 Singaraja. The sample of this study used random assignment technique and 2 classes were selected as samples, namely class XIB with 33 students as the experimental group and class XIC with 36 students as the control group. Learning outcome data was measured using a multiple choice question instrument with a reliability of 0.7768 and internal consistency of the test ranging from 0.31-0.72. Data were analyzed by descriptive analysis, analysis of covariance, and LSD further test. The results of this study showed that: (1) The experimental group with discovery learning model treatment with virtual laboratory obtained an average posttest score of 81.21 (SD = 8.48), while the control group with conventional model treatment obtained an average score of 71.67 (SD = 9.02). The results of the analysis of covariance (ANOVA) test showed that there were differences in learning outcomes between students who studied with the discovery learning model assisted by a virtual laboratory and students who studied using the conventional model with the help of a virtual laboratory.

Keywords: discovery learning, virtual laboratory, physics learning outcomes

