

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
BERBANTUAN *PHYSICS EDUCATION AND TECHNOLOGY* (PhET)
TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS XI
SMAN 1 SUKASADA**

Oleh

Agnes Cesarina Dwilestari, NIM 1913021016

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan pengaruh hasil belajar fisika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan PhET dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Jenis kajian ini adalah *quasi experiment* (eksperimen semu) dan desain kajian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Populasi dari kajian ini adalah kelas XI SMA Negeri 1 Sukasada yang terdiri dari 3 kelas dengan total populasi sebanyak 75 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *random assignment* dengan total sampel sebanyak 52 siswa. Data hasil belajar fisika siswa diperoleh melalui pemberian tes berbentuk pilihan berganda. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis deskriptif dan uji hipotesis dengan uji ANAKOVA satu jalur. Pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi sebesar 5 % (0,05). Hasil kajian menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas model inkuiri terbimbing berbantuan PhET dan model konvensional masing-masing adalah 79,13 dan 71,17 dengan standar deviasi 4,81 dan 6,70. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh hasil belajar fisika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan PhET dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional ($F = 21,220$; $p < 0,05$). Simpulan kajian ini adalah adanya pengaruh hasil belajar fisika siswa antara siswa yang belajar dengan model inkuiri terbimbing berbantuan PhET dan siswa yang belajar dengan model konvensional. Hasil belajar fisika siswa dengan model inkuiri terbimbing berbantuan PhET lebih unggul di bandingkan dengan siswa yang belajar dengan model konvensional.

Kata kunci: model inkuiri terbimbing berbantuan PhET, model konvensional, hasil belajar

**THE EFFECT OF INKUIRI-BELTED LEARNING MODEL ASSISTED BY
PHYSICS EDUCATION AND TECHNOLOGY (PhET) ON THE STUDY
RESULTS OF PHYSICS STUDENTS GRADE XI SMAN 1 SUKASADA**

By

Agnes Cesarina Dwilestari, NIM 1913021016

Program Studi Pendidikan Fisika

ABSTRACT

This study aims to describe and explain the effect of physics learning outcomes between students who learn with the PhET-assisted Guided Inquiry learning model and students who learn with conventional learning models. This type of study is a quasi experiment and the study design used is pretest-posttest control group design. The population of this study is class XI SMA Negeri 1 Sukasada consisting of 3 classes with a total population of 75 students. The sample selection was done by random assignment technique with a total sample of 52 students. Data on student physics learning outcomes were obtained through the administration of multiple choice tests. The data obtained were analyzed by descriptive analysis and hypothesis testing with one-way ANOVA test. Hypothesis testing was carried out at a significance level of 5% (0.05). The results showed that the average value of student learning outcomes in the PhET-assisted guided inquiry model class and the conventional model were 79.13 and 71.17 with a standard deviation of 4.81 and 6.70, respectively. The results of hypothesis testing show that there is an effect of physics learning outcomes between students who learn with PhET-assisted guided inquiry learning model and students who learn with conventional learning model ($F = 21.220$; $p < 0.05$). The conclusion of this study is the influence of physics learning outcomes between students who learn with guided inquiry models assisted by PhET and students who learn with conventional models. Physics learning outcomes of students with guided inquiry model assisted by PhET are superior compared to students who learn with conventional models.

Keywords: *guided inquiry model assisted by PhET, conventional model, learning outcomes*