

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
BERBANTUAN *PHET* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS  
PESERTA DIDIK KELAS XI DI SMA NEGERI 1 SERIRIT**

Oleh

Ismawati, NIM 2013021001

Program Studi Pendidikan Fisika

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang belajar menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan *PhET* dengan model DI. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *one way pretest-posttest non-equivalent control group design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Seririt sebanyak 151. Sampel penelitian menggunakan teknik *simple randomize* dan 2 kelas sampel penelitian dengan total sampel 76. Data kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan instrumen berbentuk tes esai dengan reliabilitas sebesar 0,701 dan konsistensi internal tes bergerak pada 0,31-0,71. Data dianalisis dengan analisis deskriptif, analisis kovarian dan uji lanjut LSD dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Kelompok dengan model inkuiri terbimbing berbantuan *PhET* memperoleh nilai rata-rata *posttest* sebesar 76,00 ( $SD = 7,10$ ), sedangkan kelompok dengan model DI sebesar 49,01 ( $SD = 13,4$ ). Hasil uji ANAKOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang belajar dengan model inkuiri terbimbing berbantuan *PhET* dengan peserta didik yang belajar menggunakan model DI dengan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 71,796 dan signifikansi sebesar 0,001. (2) Hasil uji LSD diperoleh bahwa  $\Delta\mu^* = 26,768$  lebih besar dari nilai LSD hitung yang besarnya 7,91, sehingga model pembelajaran inkuiri terbimbing berbantuan *PhET* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran DI. Simpulan hasil penelitian ini adalah terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis antara peserta didik yang belajar dengan model inkuiri terbimbing-*PhET* dengan peserta didik yang belajar menggunakan model DI dengan taraf signifikansi 0,05.

Kata kunci: inkuiri terbimbing, *PhET*, *direct instruction*, kemampuan berpikir kritis.

## ABSTRACT

*The purpose of this study was to describe the differences in critical thinking skills between students who learn using the guided inquiry model assisted by PhET and the DI model. This type of research is a pseudo-experiment with a one way pretest-posttest non-equivalent control group design. The population of this study was class XI students at SMA Negeri 1 Seririt as many as 151. The research sample used simple randomize technique and 2 classes of research samples with a total sample of 76. Critical thinking ability data was measured using an instrument in the form of an essay test with a reliability of 0.701 and internal consistency of the test moving at 0.31-0.71. Data were analysed by descriptive analysis, analysis of covariance and LSD further test with 5% significance level. The results of this study showed that: (1) The group with the guided inquiry-PhET model obtained an average posttest score of 76.00 (SD = 7.10), while the group with the DI model was 49.01 (SD = 13.4). The ANAKOVA test results show that there are differences in critical thinking skills between students who learn with the guided inquiry-PhET model and students who learn using the DI model with a significance value of 0.001. (2) The LSD test results obtained that  $\Delta\mu^* = 26.768$  is greater than the calculated LSD value of 7.91, so that the guided inquiry learning model assisted by PhET has a relatively better effect on students' critical thinking skills compared to the DI learning model. The conclusion of the results of this study is that there is a significant difference in critical thinking skills between students who learn with the guided inquiry-PhET model and students who learn using the DI model with a significance level of 0.05.*

*Keywords : guided inquiry, PhET, direct instruction, critical thinking skill.*