

ABSTRAK

Yuliawanti Paputungan. 2013. *Pengajaran Gelombang Elektromagnetik dengan Menggunakan PhET Simulation Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 1 Lolak*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Bapak Muhammad Yusuf S.Si, Msi dan Pembimbing II Bapak Citron S. Payu S.Pd, M.Pd. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan populasi yaitu seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Lolak, dan dua kelas diambil sebagai sampel, pengambilan sampel dilakukan dengan teknik cluster random sampling, dengan desain yang digunakan yaitu pretest posttest control group design. penelitian yang digunakan Metode yang digunakan adalah metode Kuantitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data melalui pemberian tes, data yang terkumpul diolah dan dianalisis dengan menggunakan Statistik Chi kuadrat dan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu untuk kelas eksperimen sebesar $4,77 \leq 11,07$ dan untuk kelas kontrol $1,33 \leq 11,07$ data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua kelas terdistribusi normal. selanjutnya pengujian homogenitas varians diuji dengan menggunakan uji Barlett dan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $0,025 \leq 3,841$ kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang diuji dengan menggunakan uji t. Dari pengujian hipotesis pada taraf signifikan didapatkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $3,12 \leq 2,0252$ dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar yang menggunakan *PhET Simulation* dan yang tidak Menggunakan *PhET Simulation*.

Kata Kunci : Hasil belajar, *PhET Simulation*

ABSTRACT

Yuliawanti Paputungan. 2013. *Electromagnetic Waves Teaching by Using PhET Simulation Student Results Against Hight School 1 Lolak*. Thesis. Physical Education Studies Program Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Mr. Muhammad Yusuf, S.Si Msi, and Supervisor II Mr. Citron S. Payu, S.Pd, M.Pd, this study is an experimental study with the population of the whole class X Hight School 1 Lolak, and two classes were sampled, sampling was done by using cluster random sampling, with a design that used the pretest-posttest control group design. research used method used is quantitative method using the techniques of data collection through the provision of tests. The collected data were processed and analyzed using Chi square statistics and the values $\chi^2_{Calculate} \leq \chi^2_{table}$ obtained for the experimental class to $4,77 \leq 11,07$ and for class data control $1,33 \leq 11,07$ the results of this study indicate that the two classes are normally distributed. The next test of homogeneity of variance was tested using the test values obtained Barllet and then testing $\chi^2_{calculate} \leq \chi^2_{table}$ the hypotheses were tested using the t test $0,025 \leq 3,841$. Of testing the hypothesis at significance level $t_{calculate} \geq t_{table}$ of $3,12 \leq 2,0252$ the data obtained is procured showed that there is a difference between learning outcomes and the use of PhET Simulation Using PhET Simulation not.

Key words: learning outcomes, *PhET Simulation*