

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *PHET*
SIMULATIONS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN FISIKA**

(Suatu Penelitian di SMA Negeri 1 Tapa)

Oleh

RAMLAN KANING

NIM : 421 410 044

Telah diperiksa dan disetujui oleh

Pembimbing I

Prof. Dr. Mursalin, M.Si
NIP. 19590812 198503 1 003

Pembimbing II

Dr. Hj. Sunarty S. Eraku, M.Pd
NIP. 19700903 200012 2 001

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Fisika**

Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd
NIP. 19610815 198602 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *PHET SIMULATIONS* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN FISIKA

(Suatu Penelitian di SMA Negeri 1 Tapa)

Oleh

RAMLAN KANING

NIM : 421 410 044

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis/ 28 Januari 2016

Waktu : 10.30 WITA s/d selesai

A. Penguji

1. Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si
NIP. 19750311 199903 1 002

1.

2. Supartin, S.Pd, M.Pd
NIP. 19760412 200312 2 004

2.

3. Abd. Wahidin Nuayi, S.Pd, M.Si
NIP. 19860123 200812 1 002

3.

B. Pembimbing

1. Prof. Dr. Mursalin, M.Si
NIP. 19570412 198602 1 003

1.

2. Dr. Hj. Sunarty S. Eraku, M.Pd
NIP. 19700903 200012 2 001

2.

Gorontalo, Januari 2016

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Ramlan Kaning, 2016. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *PhET Simulations* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika. Skripsi, Program Studi S1 Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Prof. Dr. Mursalin M.Si, dan Pembimbing II Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran *PhET Simulations* dan kelas kontrol yang menggunakan media *Power point*. Penelitian ini melibatkan kelompok eksperimen (XI IPA₁) dan kelompok kontrol (XI IPA₂). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh kelas XI di SMA Negeri 1 Tapa dan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan *Cluster Sampling (Area Sampling)*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes. Tes diberikan pada siswa yang berada dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil penelitian diuji normalitasnya dengan menggunakan uji statistik yaitu dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* dan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu kelas eksperimen sebesar $8,584 < 11,070$ dan untuk kelas kontrol $8,324 < 9,488$. Data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk kedua kelas tersebut dapat berdistribusi secara normal. Berdasarkan hasil pengujian normalitas data, maka rata-rata skor hasil belajar siswa menggunakan statistika uji t. Dari hasil pengujian hipotesis didapatkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yaitu $9,155 \geq 2,014$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran *PhET Simulations*.

Kata kunci : *Media Pembelajaran, PhET Simulations, dan Hasil Belajar Siswa.*

ABSTRACT

Ramlan Kaning, 2016. Influence of Media Learning Simulations PhET Against Student Results In Subject Physics. Thesis, Program S1 Physics Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Prof. Dr. Mursalin M.Si, and Supervisor II Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd.

This study aims to determine differences in student learning outcomes experimental class PhET Simulations using instructional media and media control class menggunakan Power point. The study involved the experimental group (XI IPA1) and control groups (XI IPA2). The population of this research is all class XI SMAN 1 Tapa and sample in this research is using Cluster Sampling (Sampling Area). The data collection is done by using a test instrument. Tests given to students in the experimental class and control class. The data was tested the normality by using statistical test by using chi-squared formula and obtained value $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ that the experimental class of $8.584 < 11.070$ and to control class $8.324 < 9.488$. Data from this study show that for these two classes can berdistribusi normally. Based on the results of data normality test, the average score of student learning outcomes using statistical t-test. From the hypothesis testing results obtained $t_{hitung} < t_{tabel}$ ie $9.155 < 2.014$. It can be concluded that there is a difference in student learning outcomes using instructional media PhET Simulations.

Keywords: *Media Education, PhET Simulations and Learning Outcomes.*