

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Penggunaan Media *PhET SIMULATION*  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Kinetik Gas SMA Negeri 1 Kabila**"

Oleh

**Melisa Ismail**

**421 412 028**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

**Hari/Tanggal : 18 maret 2017**

**Waktu : WITA**

**Penguji :**

1. **Prof. Dr. H. Yoseph Paramata, M.Pd**  
**NIP. 196610815 198602 1 001**

1.....

2. **Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si**  
**NIP: 19750311 199903 1 001**

2.....

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

3.....

**Pembimbing :**

4. **Prof. Dr. H. Mrsalin, M.Si**  
**NIP: 19570412 198602 1 003**

4.....

5. **Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd**  
**NIP: 19790720 200501 2 002**

5.....

**Gorontalo, Maret 2017**

**Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo**



**Prof. Dr. H. Eyi Hulukati, M.Pd**  
**NIP: 19600530 198603 2 001**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA *PhET SIMULATION* TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA MATERI KINETIK GAS SMA NEGERI 1 KABILA**

*(Suatu Penelitian pada Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Kabila)*

Oleh

**MELISA ISMAIL**  
**NIM. 421 412 028**

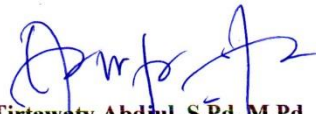
Telah diperiksa dan disetujui oleh,

**Pembimbing I**



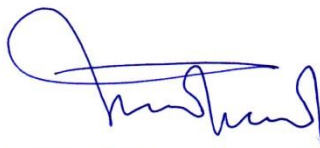
**Prof. Dr. Mursalin, M.Si**  
**NIP. 19570412 198602 1 003**

**Pembimbing II**



**Tirtawaty Abdul, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 19790720 200501 2 002**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Fisika**



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

## ABSTRAK

**Melisa ismail. 2017.** *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran PhET simulation Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Kinetik Gas.* Skripsi, program studi SI Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Prof. Dr. Mursalin M.si dan pembimbing II Tirtawati Abdul S.pd, M.Pd.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen di SMA Negeri 1 Kabila. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan media *PhET simulations* dengan kelas kontrol yang menggunakan media *power point*. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka digunakan desain penelitian *Pretest – Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 1 Kabila, dan didapat 2 kelas sebagai sampel yakni kelas XI MIA 1 dan kelas XI MIA 2. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Secara statistik data rata-rata skor hasil belajar fisika siswa pada kelas yang dibelajarkan menggunakan media *PhET simulations* dan kelas yang dibelajarkan menggunakan *power point*. diuji perbedaanya menggunakan statistik uji t pada pengujian hipotesis. Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $3,50 > 2,01$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Berdasarkan pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan media *PhET simulations* dengan kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan media *Power Point*.

**Kata Kunci :** media *PhET simulation*, hasil belajar siswa.

## **ABSTRACT**

**Melisa ismail.2017.** *The influence of PhET simulations media of the results of learn physics students to the matter teory kinetic gas SMA 1 Kabila. Skripsi, course The program education S1 physics, Departemen of Physics, the faculty math and natural science, Gorontalo state university. Adviser Prof. Dr. Mursalin M.si, M.Pd and co-adviser Tirtawaty Abdjul, S.Pd, M.Pd.*

*This study attempts to see if there are the difference of the results learn physics students on class taught uses the PhET simulations media to the class taught use real experiment. To known the result student learning, then used design research pretest-posttest control group design. Population on this sample was all the student of grade XI SMA Negeri 1 Gorontalo, and is found 2 grade in the sample the grade XI MIA 1 and grade XI MIA 2. The sample used technique cluster random sampling. Statistically the average data scores learn physics students on grade taught uses the PhET Simulations media and grade taught Power Point tested the difference use statistic t test on the testing of hypotheses. Based on the criteria the testing of hypotheses obtained  $t_{count} > t_{table}$  or  $3,50 > 2,01$  which means  $H_0$  rejected. Based on the testing can be concluded that there are differences between study results class experiment taught uses the PhET simulations media to the class control taught use Power point .*

**Keywords:** *animation software PhET media, study results students.*