

ABSTRAK

Fatma Giasi (421 412 024), “Pengaruh Model Pembelajaran Masalah Berbasis Virtual Lab Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa pada Materi Prinsip Archimedes” (suatu penelitian di SMA Negeri 1 Suwawa). Skripsi, Program Studi S1 Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing 1 Prof. Dr. H. Mursalin, M.Si dan Pembimbing 2 Tirtawaty Abdjul, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran PBL berbasis real eksperimen dengan yang menggunakan model pembelajaran PBL berbasis virtual laboratorium. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Suwawa pada tahun pelajaran 2015/2016. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain non equivalent control group design. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik cluster random sampling, siswa kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran masalah berbasis real eksperimen dan siswa kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran masalah berbasis virtual laboratorium. Intrumen yang digunakan yaitu tes untuk mengukur keterampilan proses sains siswa berupa soal-soal uraian. Data instrument tes dianalisis menggunakan analisis statistik yaitu uji-t. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji-t pada taraf signifikan (α) = 0,05, didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,40 > 1,677$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan proses sains siswa SMA yang menggunakan model pembelajaran PBL berbasis real eksperimen dengan yang menggunakan model pembelajaran PBL berbasis virtual laboratorium.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Virtual Laboratorium, Keterampilan proses sains.

ABSTRACT

Fatma Giasi (421 412 024), " Effects of Problem -Based Learning Model Virtual Laboratory Science Process Skills Students Against the Archimedes Principle Matter " (a study in SMA Negeri 1 Suwawa). Thesis , Department of Education S1 Physics, Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Gorontalo, Supervisor 1 Prof. Dr. H. Mursalin, M.Si and Supervisor 2 Tirtawaty Abdjul, M.Pd.

This study aims to look at the difference science process skills of high school students who use PBL learning model based real experiment with the use of PBL learning model based virtual laboratory. This research was conducted in SMA Negeri 1 Suwawa in the academic year 2015/2016. The method used is a quasi-experimental design with non- equivalent control group design. Sampling was conducted using a random cluster sampling technique , students of class XI IPA 2 as a control class that uses problem based learning model real experiment and class XI IPA 3 as the experimental class that uses problem based learning model virtual laboratory. Instruments used is a test to measure students' science process skills in the form of questions description . Data were analyzed using a test instrument statistical analysis t-test. Based on calculations using t-test at significant level (α) = 0.05 , obtained $t_{hitung} > t_{table}$ ie $7,40 > 1.677$, so that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_1) is accepted , it can be concluded that there is a difference science process skills of high school students who use PBL learning model based real experiment with the use of PBL learning model based virtual laboratory.

Keywords : Problem Based Learning, Virtual Laboratory, Science Process Skills.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MASALAH BERBASIS
VIRTUALLABORATORIUM TERHADAP KETERAMPILAN PROSES
SAINS SISWA PADA MATERI PRINSIP ARCHIMEDES**
(Suatu Penelitian di SMA Negeri I Suwawa, Kabupaten Bone bolango)

Oleh

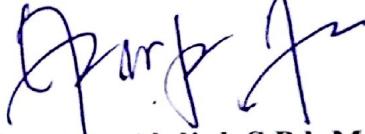
FATMA GIASI
NIM. 421 412 024

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I


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

Pembimbing II


Tirtawaty Abdjul, 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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MASALAH BERBASIS VIRTUAL LABORATORIUM TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA PADA MATERI PRINSIP ARCHIMEDES” *(Suatu Penelitian pada Siswa Kelas XI di SMA N 1 Suwawa)*

Oleh
Fatma Giasi

421 412 024

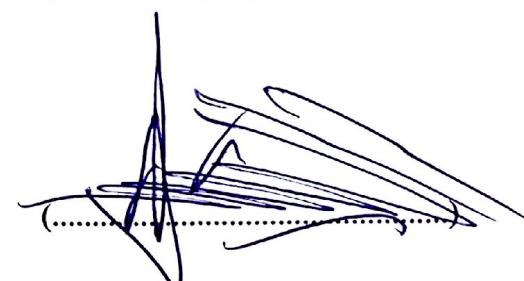
Telah dipertahankan di depan dewan pengaji

Hari/Tanggal : Sabtu, 02 Juli 2016

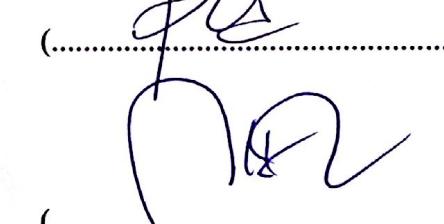
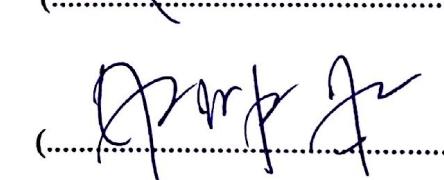
Waktu : 09.00 WITA s/d selesai

A. Pengaji :

1. Drs. Asri Arbie, M.Si
NIP: 19630417 199003 1 003
2. Muhammad Yusuf, S.Si, M.Si
NIP: 19750311 19903 1 002
3. Supartin, S.Pd, M.Pd
NIP: 19760412 200312 2 004


(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

B. Pembimbing :

4. Prof. Dr. H. Mursalin, M.Si
NIP: 19570412 198602 1 003
5. Tirtaway Abdjul, S.Pd, M.Pd
NIP: 19790720 200501 2 002

