

LEMBAR PERSETUJUAN ARTIKEL

**Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Keterampilan
Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi
Larutan Penyangga di SMA Negeri 2 Limboto**

Oleh

Wiwin Istifarianti
NIM 441 414 065

Telah Disetujui untuk Dipublikasi

Pembimbing I



Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes
NIP 19680223 199303 2 001

Pembimbing II



Dr. Masrid Pikoli, M.Pd
NIP 19730814 199903 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:
**Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* terhadap Keterampilan
Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi
Larutan Penyangga di SMA Negeri 2 Limboto**

Oleh

Wiwin Istifarianti
NIM 441 414 065

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jum'at, 3 Agustus 2018

Waktu : 07.30 – 0.30 WITA

Penguji :

1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si
NIP 19610526 198703 1 005

2. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP 19620529 198602 2 002

3. Wiwin R. Kunusa, S.Pd, M.Si
NIP 19701108 200112 2 001

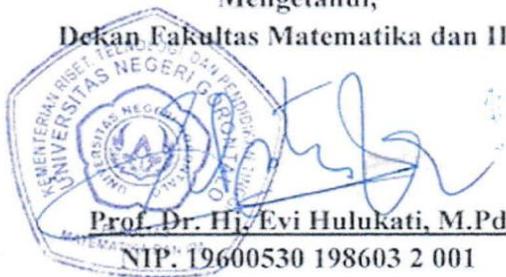
4. Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes
NIP 19680223 199303 2 001

5. Dr. Masrid Pikoli, M.Pd
NIP 19730814 199903 1 001

1
2
3
4
5

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA


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

ABSTRAK

Wiwin Istifarianti. 2018. *“Pengaruh Model Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Kognitif Siswa pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 2 Limboto”*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Dosen Pembimbing I Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes dan Pembimbing II Dr. Masrid Pikoli, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan kognitif siswa pada materi larutan penyangga. Selain itu, bertujuan untuk membandingkan keterampilan proses sains siswa kemampuan kognitif tinggi dengan kemampuan kognitif rendah yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada materi larutan penyangga. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental*, desain *one group pretest-posttest design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, dokumentasi, dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji t. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari kemampuan kognitif. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis uji t, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $24,56 > 1,98$ pada $\alpha 0,05$ sehingga H_1 diterima. Hasil uji hipotesis selanjutnya menunjukkan bahwa *n-gain* rata-rata keterampilan proses sains siswa dengan kemampuan kognitif tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kemampuan kognitif rendah. Hal ini dilihat dari $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $5,50 > 1,67$ pada $\alpha 0,05$ sehingga H_1 diterima. Selain itu, model pembelajaran *Group Investigation* mampu meningkatkan KPS siswa kemampuan kognitif rendah. Hal tersebut terlihat dari nilai pretes dan postes berturut-turut 31 dan 66,25 dengan *n-gain* 0,59 (kategori sedang).

Kata Kunci: *Group Investigation, Keterampilan Proses Sains, Kemampuan Kognitif, Larutan Penyangga*

ABSTRACT

Wiwin Istifarianti. 2018. "*Effect of Model Group Investigation Against Science Process Skills Cognitive Ability Students Judging from the material buffer solution at SMA Negeri 2 Limboto*". Essay. Study Program of Chemistry, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Science, State University of Gorontalo. Dr. Netty Ino Ischak, M.Kes as Supervisor I and Dr. Masrid Pikoli, M. Pd as Advisor II.

This study aims to determine the effect of the learning model of *Group Investigation* of the science process skills in terms of cognitive abilities of students in the material buffer solution. In addition, it aims to compare students' science process skills higher cognitive abilities with low cognitive ability that uses the learning model of *Group Investigation* on material buffer solution. This type of research that is quantitatively using *pre-experimental design, one group pretest-posttest design*. Data collection techniques used in this study is testing, documentation, and observation. Data analysis technique used is the t test. Hypothesis test results indicate that there are significant learning model of *Group Investigation* of the science process skills in terms of cognitive ability. It can be seen from the results of t test analysis, where $t_{hitung} > t_{table}$ or $24.56 > 1.98$ at 0.05α so that H_0 rejected and H_1 accepted. Hypothesis test results further showed that n-average gain of science process skills of students with high cognitive ability is higher than with low cognitive ability students. It is seen from $t_{hitung} > t_{table}$ or $5.50 > 1.67$ at 0.05α so that H_0 rejected and H_1 accepted. In addition, the *Group Investigation* learning model can improve student KPS low cognitive ability. It is seen from the pretest and posttest respectively 31 and 66.25 with n-gain of 0.59 (medium category).

Keywords: *Group Investigation, Science Process Skills, Cognitive Ability, Buffer Solution*

