

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
INVESTIGASI KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA SMP TAHUN AJARAN 2017/2018**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

KAROLINA KEROWAEN

131 13 090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

KUPANG

2017

PERNYATAAN ORSINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Karolina Kerowaen

No Regis : 131 13 090

Fak/Jur/Prodi : KIP/MIPA/Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan skripsi dengan judul :

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
INVESTIGASI KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP TAHUN AJARAN 2017/2018.**

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Juni 2017

Mahasiswa/Pemilik



Kerowaen
Karolina Kerowaen

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama Karolina Kerowaen telah dipertahankan didepan dewan penguji pada tanggal 14 November 2017 dan disahkan oleh :

Dewan Penguji

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN : 0818086401

Ketua/Pembimbing I

Aloysius Fernandez, S.Si, M.Si
NIDN : 0815068601

Sekretaris/Pembimbing II

Dra. Maria Gracia M. Gawa, M.Pd
NIDN : 0827096501

Anggota/Penguji I

Drs. Michael Fernandez, M.Pd
NIDN : 0824095701

Anggota/Penguji II

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN : 0818086401

Ketua/Penguji III

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd
NIDN : 0818086401

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan
Dan Ilmu Pendidikan

Dr. Damianus Talok, MA
NIDN : 0812026001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*KEKUATAN SENYUM DAPAT
MENGHADIRKAN
KEAJAIBAN*

KARYA INI KU PERSEMBAHKAN BUAT :

1. TUHAN YANG MAHA ESA YANG TELAH MELIMPAHKAN RAHMAT DAN BERKAT ATAS SETIAP LANGKAH HIDUPKU
2. BAPAK DAN MAMA TERCINTA YANG TELAH MEMBERIKAN CINTA DAN KASIH SAYANG SERTA DOA DAN DUKUNGAN UNTUK KEBERHASLAN STUDIKU
3. KEEMPAT KAKAK DAN ADIK TERSAYANG YANG SELALU MEMOTIVASIKU
4. KEDUA MERTUAKU SERTA SUAMI DAN ANAK TERCINTA
5. ALMAMATER TERCINTA

KATA PENGANTAR

Tak ada kata yang lebih indah dan lebih sempurna selain kata syukur dan pujian kepada sang pemilik kehidupan karena atas Berkat, Rahmat, dan Ridho-Nyalah penulis dapat menyelesaikan kegiatan penulisan skripsi ini dengan baik.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu tuntutan akademikyng harus dilakukan oleh seorang yang menamakan dirinya calon guru diakhir periode studinya disebuah perguruan tinggi. Skripsi ini disusun sebagai salah satu wujud nyata berakhirnya masa perkuliahan di perguruan tinggi dan setelah melakukan penelitian. Penulis menyadari bahwa selama penulis melaksanakan penulisan skripsi ini ada begitu banyak dukungan dan perhatian yang diberikan kepada penulis, karena itu pada kesempatan ini dengan keiklasan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan FKIP Unwira kupang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
2. Bapak Dr. Agapitus H.Kaluge, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Dosen pembimbing I yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan motivasi kepada penulis selama menyusun skripsi.
3. Bapak Aloysius Fernandes, S.Si, M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd sebagai Dosen Penasihat Akademik angkatan 2013 yang telah membantu penulis selama masa studi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama kuliah.
6. Para pegawai yang membantu dalam memperlancar surat penelitian.

7. Kepala Sekolah SMPK St.Yosep Naikoten Kupang beserta guru-guru dan pegawai yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian.
8. Guru mata pelajaran matematika SMPK St.Yosep Naikoten Kupang yang telah membantu melancarkan pelaksanaan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas VII F SMPK St.Yosep Naikoten Kupang yang telah mengambil bagian demi kelancaran penelitian
10. Bapak dan mama serta keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan motivasi kepada penulis
11. Sahabat seperjuangan Monika Melan Gunu Lian, Petrus Orangola,Redemtus Jogolau serta teman-teman Determinan 13 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu- persatu yang telah memberi dukungan, motivasi dan doa untuk penulis selama perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu-persatu yang telah memberikan bantuan baik moril maupun material selama masa studi hingga terselesainya skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa, skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak yang sempat membaca tulisan ini guna penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, November 2017

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INVESTIGASI KELOMPOK TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA SMP TAHUN AJARAN 2017/2018

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII F SMPK St.Yosep Naikoten Kupang yang berjumlah 33 orang.

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dengan model pembelajaran investigasi kelompok. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan program SPSS versi 22.0. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas untuk data *pretest* dan data *posttest*. Dari hasil analisis untuk data *pretest* diperoleh nilai $sig.(2-tailed) = 0,065 > 0,05$ dan $D_{hitung} = 0,148 < 0,237 = D_{tabel}$ maka H_0 diterima, dengan demikian disimpulkan data berdistribusi normal. Sedangkan data *posttest* diperoleh diperoleh nilai $sig.(2-tailed) = 0,064 > 0,05$ dan $D_{hitung} = 0,148 < 0,237 = D_{tabel}$ maka H_0 diterima, dengan demikian disimpulkan data berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis menggunakan *paired sampel test*, setelah data dianalisis diperoleh nilai $sig.(2-tailed) = 0,00 < 0,05$ dan $t_{hitung} = 16,209 > 2,03693 = t_{tabel}$ maka tolak H_0 , sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan ada pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa SMP.

Hasil penelitian ini menunjukkan model pembelajaran investigasi kelompok berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu penulis menyarankan bagi para guru agar menggunakan model pembelajaran investigasi kelompok pada pembelajaran dikelas sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

ABSTRACT

THE EFFECT APPLICATION LEARNING MODEL GROUP INVESTIGATION ON STUDENT'S MATHEMATIC PROBLEM SOLVING ABILITY AT SMP PERIODE 2017/2018

The objective of this study is to know that whether the effect of the model of group learning investigation on student's ability to solve the problem in studying mathematics at SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang. The sample of this study are the student of SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang on grade VII F which numbered 33 students.

The data that used in this study were pretest score and posttest score of class experimental with the model of *Group Investigation*. The data gotten were analyzed by SPSS version 22.0 program. Before Hypothesis Test, the researcher conducted a preconditional test such as: Normality Test for pretest data and posttest data. The result of data analyzed for pretest such as $Sig.(2-tailed) = 0.065 > 0.05$ and $D_{counted} = 0.148 < 0.23 > = D_{table}$, therefore H_0 accepted and it can be concluded that the data were normally distributed. While the data of posttest was $Sig.(2-tailed) = 0.064 > 0.05$ and $D_{counted} = 0.148 < 0.237 = D_{table}$. Thus H_0 accepted and the data were normally distributed.

Hypothesis testing using a paired sample test, after the data were analyzed the result was $sig.(2-tailed) = 0.00 < 0.05$ and $t_{count} = 16209 > 2.03693 = t_{table}$, then H_0 is rejected. Therefore it can be concluded that there was a significant influence of the setting interactive learning cooperatively towards mathematics achievement of junior high school students.

The result showed that the model of group investigation have the effect on students ability to solve the problem in mathematics learning process. Thus, the writer suggests to other mathematics teachers to use the model of group investigation in teaching and learning process in the classroom.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORSINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTACK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Batasan Istilah.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Teori Belajar	7
B. Belajar Matematika.....	8
C. Pembelajaran	10
D. Pembelajaran Matematika.....	12
E. Model Pembelajaran Kooperatif.....	14
F. Model Pembelajaran Investigasi Kelompok	21
G. Pemecahan Masalah.....	31
H. Pemecahan Masalah Matematika	33
I. Keterkaitan Model Pembelajaran Investigasi Kelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematika	36
J. Penelitian Relevan	37
K. Hipotesis.....	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Desain Eksperimen.....	39
B. Populasi dan Sampel.....	40
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
D. Variabel Penelitian.....	40
E. Teknik Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Analisis Data.....	42

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif	17
Tabel 3.1 Desain eksperimen.....	39
Tabel 3.2 Capaian indikator pelaksanaan pembelajaran investigasi Kelompok	43
Tabel 3.3 Kriteria capaian indikator kemampuan pemecahan masalah.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Silabus
- Lampiran 2 : RPP
- Lampiran 3 : Bahan Ajar
- Lampiran 4 : Kisi-Kisi Soal
- Lampiran 5 : Soal Sebelum Divalidasi
- Lampiran 6 : Lembar Validasi Oleh Dosen
- Lampiran 7 : Lembar Validasi Oleh Guru
- Lampiran 8 : Soal Posttest
- Lampiran 9 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan I
- Lampiran 10 : Lembar Observasi Aktivitas Guru Pertemuan II
- Lampiran 11 : Anates
- Lampiran 12 : Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 13 : Analisis Capaian Indikator
- Lampiran 14 : Analisis Capaian Indikator Pengamat
- Lampiran 15 : Wort SPSS 22.0
- Lampiran 16 : Tabel T
- Lampiran 17 : Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 18 : Foto-Foto Penelitian

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Analisis CI Butir Soal <i>Posttest</i>	54
--	----