



## **TUGAS AKHIR**

**PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION***

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana  
pendidikan**

**OLEH**

**ALFRED BANU  
8420220130004**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE  
2019**

## PENGESAHAN

### PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION*

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 18 Desember 2019.

Soe, 20 Desember 2019

Disahkan oleh:

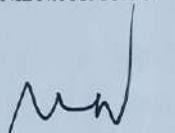
Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua  
Pembimbing 1

  
Prida N. L. Taneo, M.Pd  
NIDN.0819107901

2. Sekretaris  
Pembimbing 2

  
Yusak I. Bien, M.Pd  
NIDN. 0827048702

3. Anggota  
Penguji

  
Farida Daniel, S.Si., M.Pd  
NIDN. 0816029101

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

Soe, 20 Desember 2019  
Yang membuat pernyataan,

Alfred Banu  
NIM. 8420220130004

## MOTTO dAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Lebih baik berlindung pada Tuhan dari pada percaya kepada manusia

Mazmur 118:8

### PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Almamaterku
2. Kedua orang tua
3. Keluarga tercinta
4. Teman-teman seperjuangan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Keberhasilan dan kesuksesan penulisan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Ared J. Billik, ST., M.Si selaku ketua STKIP Soe yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh studi di lembaga ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika sekaligus sebagai dosen pembimbing I, yang rela meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku dosen Pembimbing II, yang rela meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Farida Daniel, S.Si., M.Pd selaku wali studi sekaligus dosen penguji atas bantuan, saran dan motivasinya selama menempuh pendidikan dan dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberi bantuan, saran dan motivasi selama menempuh studi di STKIP Soe.
6. Teman-teman seperjuangan mahasiswa program studi pendidikan matematika angkatan 2013 kelas A yang telah memberi dukungan, motivasi serta bantuan selama menempuh studi.
7. Orang tua terkasih, bapak Daniel Banu dan ibu Selfiana Banu-Lema, yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungan serta membantu baik moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
8. Adik Rois Banu, adik Edi Banu, keluarga besar Nenometa terkhususnya ibu Yani Nenometa, kaka Boy Nenometa, adik Bait Nenometa dan Keluarga besar Salem terkhususnya bapak Afret Salem yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungan positif sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

9. Teman-teman terkasih pemuda-pemudi persekutuan doa Imanuel, Oefau-Oeklani Soe dan Kampung Baru Penfui Kabupaten Kupang yang selalu mendukung dan meluangkan waktu memberi usulan, saran dan motivasi dalam penulisan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang sudah memberikan mendukung doa dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan di program studi pendidikan matematika STKIP Soe.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu sangat diharapkan masukan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan tulisan ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga hasil penelitian ini bisa bermanfaat dan memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Soe, Desember 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN .....     | ii   |
| LEMBAR KEASLIAN .....       | iii  |
| MOTTO DAN PERSEMPAHAN ..... | iv   |
| KATA PENGANTAR .....        | v    |
| DAFTAR ISI .....            | vii  |
| DAFTAR TABEL .....          | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....         | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN .....       | x    |
| ABSTRAK .....               | 1    |
| PENDAHULUAN .....           | 2    |
| METODE PENELITIAN .....     | 4    |
| HASIL DAN PEMBAHASAN .....  | 5    |
| KESIMPULAN DAN SARAN .....  | 5    |
| DAFTAR PUSTAKA .....        | 6    |
| LAMPIRAN .....              | 7    |

## DAFTAR TABEL

|  |   |
|--|---|
| Tabel 1. Hasil TIMSS.....                      | 2 |
| Tabel 2. Hasil Tes Pemahaman Konsep Siswa..... | 4 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Gambar 1. Hasil Kerja Siswa ..... | 3 |
|-----------------------------------|---|

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| LAMPIRAN A. 1 Silabus .....  | 7  |
| LAMPIRAN A. 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....                                   | 18 |
| LAMPIRAN A. 3 Lembar Kerja Siswa (LKS) .....   | 49 |
| LAMPIRAN A. 4 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep<br>Matematika .....  | 53 |
| LAMPIRAN A. 5 Soal <i>Pre-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .                   | 54 |
| LAMPIRAN A. 6 Kunci Jawaban Soal <i>Pre-test</i> .....                                       | 55 |
| LAMPIRAN A. 7 Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman konsep<br>Matematika ..... | 56 |
| LAMPIRAN A. 8 Soal <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman konsep Matematika.                   | 57 |
| LAMPIRAN A. 9 Kunci Jawaban Soal <i>Post-test</i> .....                                      | 58 |
| LAMPIRAN B. 1 Hasil uji coba soal <i>Pre-test</i> .....                                      | 59 |
| LAMPIRAN B. 2 Lembar Validasi dan Reabilitas Butir Soal <i>Pre-test</i> .....                | 60 |
| LAMPIRAN B. 3 Indeks Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal <i>pre-test</i> .....                | 62 |
| LAMPIRAN B. 4 Hasil Analisis Uji Coba Butir Soal <i>Pre-test</i> .....                       | 63 |
| LAMPIRAN B. 5 Hasil uji coba soal <i>Post-test</i> .....                                     | 64 |
| LAMPIRAN B. 6 Lembaran Validitas dan Reabilitas Butir Soal <i>Post-test</i> .....            | 65 |
| LAMPIRAN B. 7 Indeks Kesukaran dan Daya Beda Butir Soal <i>Post-test</i> .....               | 67 |
| LAMPIRAN B. 8 Hasil Analisis Uji Coba Butir Soal <i>Post-test</i> .....                      | 68 |
| LAMPIRAN C. 1 Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....                  | 69 |
| LAMPIRAN C. 2 Uji Normalitas <i>Pre-test</i> .....   | 70 |
| LAMPIRAN C. 3 Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> .....  | 71 |
| LAMPIRAN C. 4 Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....                 | 72 |
| LAMPIRAN C. 5 Uji Normalitas <i>Post-test</i> .....  | 73 |
| LAMPIRAN C. 6 Uji Beda Pemahaman Konsep.....   | 74 |
| LAMPIRAN C. 6 Uji Beda Pemahaman Konsep.....   | 74 |
| LAMPIRAN C. 7 Skor Gain Normalisasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol                       | 76 |
| LAMPIRAN D. 1 Surat Ijin Penelitian .....  | 78 |
| LAMPIRAN D. 2 Dokumentasi .....  | 79 |

## **PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION***

Alfred Banu<sup>1)</sup>, Prida N. L. Taneo<sup>2)</sup>, Yusak I. Bien<sup>3)</sup>  
<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe  
e-mail: alfredbanu@gmail.com

### ***Abstract***

*This study aims to produce a study of the ability to understand mathematical concepts of students in the class who get cooperative learning model group investigation and in classes that do not get the cooperative learning model group investigation type. This study used a quantitative approach in the quasi-experimental model non-equivalent control group design. The populations of this study were all students of class VII of SMP Negeri Liiman and the sample were determined by simple random sampling technique. The samples used were class VII<sup>1</sup> as an experimental class and class VII<sup>4</sup> as a control class. The instrument used is a test of understanding mathematical concepts in the form of description questions arranged based on indicators of understanding mathematical concepts. The data analysis technique used was independent sample t test and normalization gain score. The results of the analysis showed that students understanding of the concepts in the experimental class was better than student in the control class. Improvement of students understanding of mathematical concepts in the experimental class is in the medium category with an average score of 0,47 while the control class students are in the low category with an average score of 0,23.*

**Keywords:** *group investigation, understanding concepts*

### ***Abstrak***

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas yang mendapatkan pembelajaran model kooperatif tipe *group investigation* dan pada kelas yang tidak mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif model *quasi-eksperimental* jenis *non-eqivalen control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri Liman dan sampelnya ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel yang digunakan adalah kelas VII<sup>1</sup> sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sup>4</sup> sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematika berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t sampel *independen* dan skor gain normalisasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari siswa pada kelas kontrol. Peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor gain 0,47 sedangkan pada siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah dengan rata-rata skor gain 0,23.

**Kata kunci:** *group investigation, pemahaman konsep*