



## **TUGAS AKHIR**

### **PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL CTL BERBANTUAN KOMIK**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

**Oleh**

**RENALY A. O. PAPILAYA**  
**8420220130059**

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

## PENGESAHAN

### PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL CTL BERBANTUAN KOMIK

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam ujian Tugas Akhir pada tanggal 09 juli 2019.

Soe, 09 Juli 2019

**Disahkan oleh:**


#### Tim Penguji

1. Ketua  
Pembimbing 1
2. Sekretaris  
Pembimbing 2
3. Anggota  
Penguji

#### Tanda Tangan



Alfonsa M. Abi, M.Pd  
NIDN. 0807048801



Yusak I. Bien, M.Pd  
NIDN. 0827048702



Urni Babys, M.Pd  
NIDN. 0817068305



## SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

Jalan badak Nomor 5A. Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe

Email : stkip.soe.@gmail.com

### 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, Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Renaly A. O. Papilaya  
NIM. 8420220130059

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

Teruslah berkarya karena semua akan indah  
pada waktunya.

### PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

1. STKIP Soe.
2. Program studi pendidikan matematika.
3. Kedua orang tua.
4. Keluarga tercinta.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada;

1. Bapak Ared J. Billik, ST., M.Si selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh studi pada lembaga ini.
2. Bapak Prida N. L. Taneo, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika yang selalu memotivasi dan memberikan pengajaran selama masa perkuliahan.
3. Ibu Farida Daniel, S.Si., M.Pd selaku dosen wali yang selalu memotivasi dan memberikan pengajaran selama masa perkuliahan.
4. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku pembimbing I yang selalu memberikan ide yang menginspirasi proses mendesain komik, sabar, memotivasi serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan tugas akhir ini.
5. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku pembimbing II yang selalu memberikan ide yang menginspirasi proses mendesain komik, sabar, memotivasi serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan tugas akhir ini.
6. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku penguji yang telah memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan tugas akhir ini.
7. Bapak dan ibu dosen program studi pendidikan matematika yang selalu memotivasi serta memberikan pengajaran selama masa perkuliahan.
8. Bapak Fredik C. H. Suratman, S.Pd selaku kepala SMP Negeri 1 Soe yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di SMP Negeri 1 Soe.
9. Bapa Tos, bapa Mo, mama Ina, mama Eda, dan adik-adik tercinta yang selalu mendoakan, memotivasi serta membantu dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini.
10. Teman-teman mahasiswa program studi pendidikan matematika yang selalu memberikan motivasi.

11. Semua pihak yang memberikan dukungan dan motivasi selama penulisan tugas akhir yang tidak sempat disebutkan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kemajuan penulisan berikutnya. Akhirnya penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua. Amin

Soe, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR KEASLIHAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	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 .....	4
KESIMPULAN DAN SARAN .....	9
DAFTAR PUSTAKA .....	10
LAMPIRAN.....	11

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sintaks Model CTL .....	3
Tabel 2. Penggunaan Komik dalam Penerapan Model CTL .....	3
Tabel 3. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa .....	4



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Hasil Kerja Siswa .....	2
Gambar 2.	Pemahaman Konsep terkait Indikator Pertama dan Kedua .....	5
Gambar 3.	Pemahaman Konsep terkait Indikator Ketiga dan Keempat .....	6
Gambar 4.	Pemahaman Konsep terkait Indikator Kelima .....	7
Gambar 5.	Pemahaman Konsep terkait Indikator Keenam .....	8
Gambar 6.	Pemahaman Konsep terkait Indikator Ketujuh .....	9

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus .....	11
Lampiran A.2 RPP .....	20
Lampiran A.3 Komik .....	78
Lampiran A.4 Kisi-Kisi Penulisan Tes PKMS <i>Pre-test</i> .....	134
Lampiran A.5 Soal <i>Pre-Test</i> .....	135
Lampiran A.6 Kunci Jawaban Pre test PKMS .....	136
Lampiran A.7 Kisi-Kisi Penulisan Tes PKMS <i>Post-Test</i> .....	138
Lampiran A.8 Soal <i>Post-Test</i> .....	139
Lampiran A.9 Kunci Jawaban <i>Post-Test</i> PKMS .....	140
Lampiran B.1 Hasil Uji coba Soal <i>Pre-Test</i> PKMS .....	142
Lampiran B.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal <i>Pre-Test</i> .....	143
Lampiran B.3 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Pre-Test</i> .....	145
Lampiran B.4 Hasil Analisis Uji coba Soal <i>Pre-Test</i> .....	146
Lampiran B.5 Hasil Uji coba Soal <i>Post-Test</i> PKMS .....	147
Lampiran B.6 Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal <i>Post-Test</i> .....	148
Lampiran B.7 Daya Beda dan Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Post-Test</i> .....	150
Lampiran B.8 Hasil Analisis Uji coba Soal <i>Post-Test</i> .....	151
Lampiran C.1 Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	152
Lampiran C.2 Uji Normalitas <i>Pre-Test</i> .....	153
Lampiran C.3 Uji Homogenitas <i>Pre-Test</i> .....	154
Lampiran C.4 Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	155
Lampiran C.5 Uji Normalitas <i>Post-Test</i> .....	156
Lampiran C.6 Uji Beda PKMS .....	157
Lampiran C.7 Skor Gain Normalisasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	159
Lampiran D.1 Surat Izin Penelitian .....	161
Lampiran D.2 Dokumentasi .....	164

## PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DENGAN MODEL CTL BERBANTUAN KOMIK

Renaly A. O. Papilaya <sup>1)</sup>, Alfonsa M. Abi <sup>2)</sup>, Yusak I. Bien <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Soe

e-mail: [renalypapilaya@gmail.com](mailto:renalypapilaya@gmail.com)

### **Abstract**

*This study aimed to examine the understanding of mathematical concepts of students who are taught using comic-assisted CTL models. This study used a quantitative approach in the of quasi-experimental model non-equivalent control group design. The populations of this study were all students of class VII of SMP Negeri 1 Soe and the sample were determined by simple random sampling technique. The samples used were class VII<sub>7</sub> as an experimental class (classes who are taught by using comic-assisted CTL models) and class VII<sub>6</sub> as a control class (classes who are not taught by using comic-assisted CTL models). 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 the conceptual understanding of the experimental class students was better than the control class students. The increase was in the medium category with an average gain score of 0.51. This was because understanding mathematical concepts was formed when students complete each contextual problem contained in the comic. It could be concluded that contextual problems make it easier for students to construct understanding and find ideas to solve it.*

**Key words:** comic, CTL, understanding concepts, mathematical.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan menggunakan model CTL berbantuan komik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif model *quasi-eksperimental* jenis *non-equivalen control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Soe dan sampelnya ditentukan dengan teknik *simple random sampling*. Sampel yang digunakan adalah kelas VII<sub>7</sub> sebagai kelas eksperimen (kelas yang diajarkan dengan model CTL berbantuan komik) dan kelas VII<sub>6</sub> sebagai kelas kontrol (kelas yang tidak diajarkan dengan model CTL berbantuan komik). Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep matematis 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 kelas eksperimen lebih baik dari siswa kelas kontrol. Peningkatan berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor gain 0,51. Hal ini dikarenakan pemahaman konsep matematis terbentuk ketika siswa menyelesaikan setiap masalah kontekstual yang terdapat pada komik. Masalah kontekstual memudahkan siswa dalam mengkonstruksikan pemahaman serta menemukan ide untuk menyelesaikannya.

**Kata kunci:** komik, CTL, pemahaman konsep, matematis.