

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CIRC BERBASIS KONTRUKTIVISME TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF
EFFICACY* SISWA**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh:
SITI NURHALIMAH
1501060071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CIRC BERBASIS KONTRUKTIVISME TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF
EFFICACY* SISWA**



Diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing

Drs. Ahmad, Ph.D
NIP. 196508041994031002

Skripsi Berjudul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
CIRC BERBASIS KONTRUKTIVISME TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF
EFFICACY* SISWA**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**SITI NURHALIMAH
1501060071**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 22 Agustus 2019 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pembimbing

1. **Drs. Ahmad, Ph.D**
NIP. 196508041994031002

Penguji

1. **Reni Untarti, M.Pd**
NIK. 2160509

2. **Dr. Akhmad Jazuli, M.Si**
NIK. 2160037

3. **Anggun Badu Kusuma, M.Pd.**
NIK. 2160489

Purwokerto, 22 Agustus 2019

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Pujiyono, M.Hum
NIP. 195805081986031003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Siti Nurhalimah

NIM : 1501060071

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan judul :

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC
BERBASIS KONTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* SISWA**

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 22 Agustus 2019

Yang menyatakan,



SITI NURHALIMAH

NIM. 1501060071

ABSTRAK

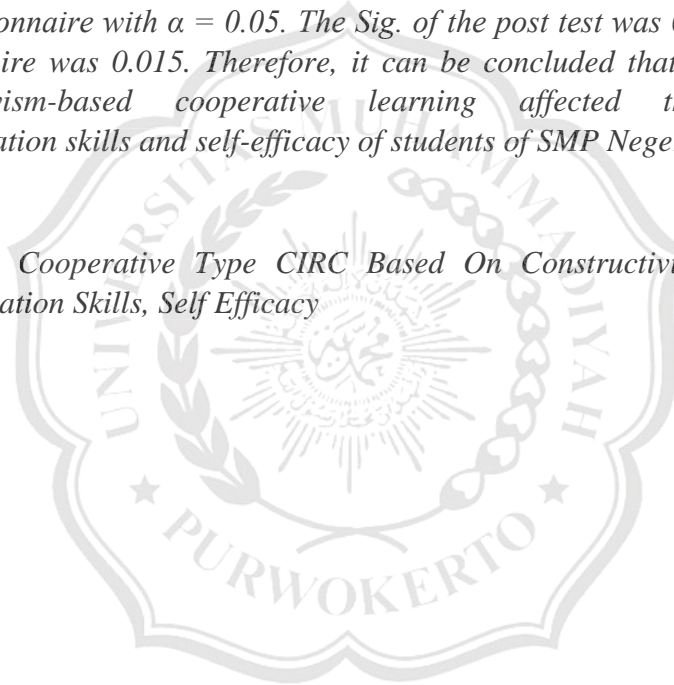
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *posttes-only control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sumbang, pengambilan sampel ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling* dan diperoleh kelas VII G sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme dan kelas VII F sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis data pada pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test* dengan uji pihak kanan pada *post test* dan angket dengan $\alpha = 0,05$. Diperoleh nilai *Sig.* pada *post test* sebesar 0,000 dan nilai *Sig.* pada angket sebesar 0,015, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif tipe CIRC berbasis konstruktivisme berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa SMP Negeri 1 Sumbang.

Kata Kunci : Kooperatif Tipe CIRC Berbasis Konstruktivisme, Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self Efficacy*

ABSTRACT

This study aimed to find out the effectiveness of constructivism-based CIRC of cooperative learning on students' mathematical communication skills and self-efficacy. This research is an experimental study with a posttest-only control design research design. The population in this study were all grade VII students of SMP Negeri 1 Sumbang. Sampling was determined using cluster random sampling techniques and it obtained class VII G as an experimental class using cooperative learning type CIRC based on constructivism and class VII F as a control class using conventional learning. Data analysis on hypothesis testing used the Independent Sample T-Test with the right side of the test on the post test and questionnaire with $\alpha = 0.05$. The Sig. of the post test was 0,000 and Sig. in a questionnaire was 0.015. Therefore, it can be concluded that the CIRC type of constructivism-based cooperative learning affected the mathematical communication skills and self-efficacy of students of SMP Negeri 1 Sumbang.

Keywords: Cooperative Type CIRC Based On Constructivism, Mathematical Communication Skills, Self Efficacy



MOTTO

"Hidup adalah Perjuangan"

tetapi ingatlah :

laa yukallifullahu nafsan illaa wus'ahaa

*"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya"
(QS. Al-Baqarah 2: Ayat 286)*

la`in syakartum la`aziidannakum

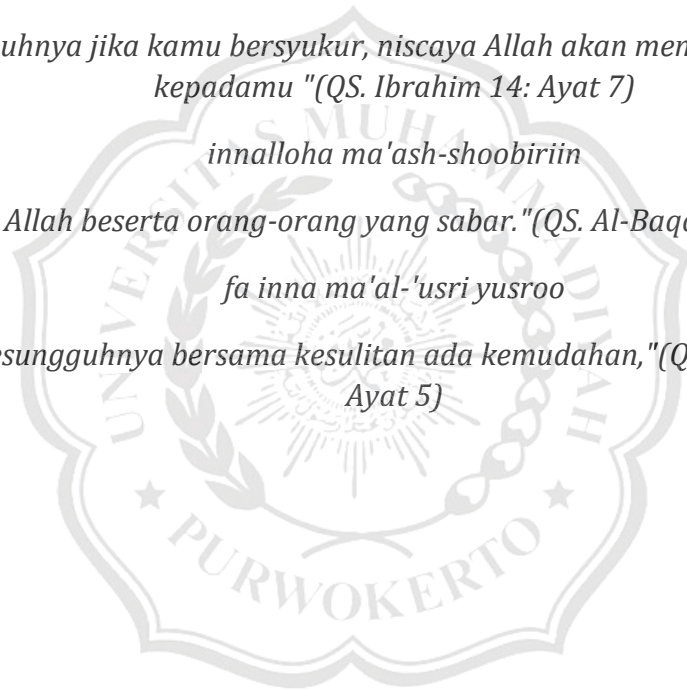
*"Sesungguhnya jika kamu bersyukur, niscaya Allah akan menambah (nikmat)
kepadamu "(QS. Ibrahim 14: Ayat 7)*

innalloha ma'ash-shoobiriin

Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar."(QS. Al-Baqarah 2: Ayat 153)

fa inna ma'al-'usri yusroo

*"Maka, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan,"(QS. Al-Insyirah 94:
Ayat 5)*



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah robbil 'alaminm, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya, sehingga skripsi peneliti dapat selesai dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orangtuaku tercinta, Bapak Wasito dan Mamah Timah yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh sehingga menjadi penyemangat utama selama studi dan dalam menyelesaikan skripsi. Terimakasih banyak Bapak. Terimakasih Banyak Mamah.
2. Ketiga kakakku dan adikku tersayang, Mas Budi Prayitna, Mas Rahmat Dwi Ardi, Yuyu Wahyu Isna Nur Istiqomah, dan Dian Nur Faizah yang selalu memberikan motivasi, semangat dan bantuannya selama studi ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah robbil'alamin. Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabiulloh Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita dalam menjalani hidup, dengan ini peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CIRC BERBASIS KONTRUKTIVISME TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* SISWA”** ini dimaksudkan untuk melengkapi dan memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Terselesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari segala bantuan, bimbingan, doa, dan dorongan dari berbagai pihak, sehingga peneliti dengan ketulusan hati berterimakasih kepada :

1. Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. Pudiyono, M.Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Eka Setyaningsih, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Drs. Ahmad, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Skripsi.

5. Yuli Antoro, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 1 Sumbang yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian di Sekolah.
6. Tanti Neliana, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Matematika di SMP Negeri 1 Sumbang yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian.
7. Siswa-siswi kelas VII F, VII G dan VIII C SMP Negeri 1 Sumbang yang ikut berpartisipasi membantu dalam proses penelitian peneliti.
8. Bapak, Ibu dan seluruh anggota keluarga yang selalu mendoakan, membantu, memotivasi dan selalu menjadi penyemangat penulis.
9. Untuk semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah membalas semua amal kebaikan mereka dengan imbalan sesuai dengan kebajikannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Wassalamua'laikum Warohmatullahi Wabarakatuh.

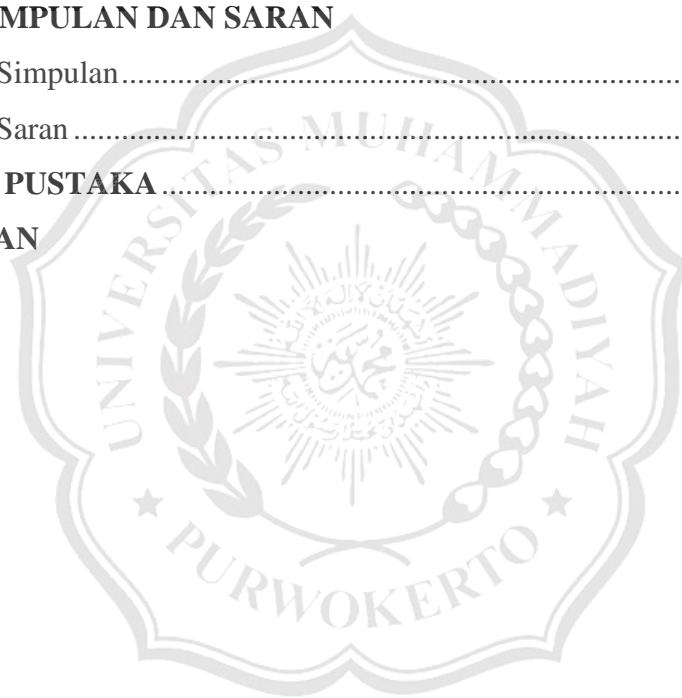
Peneliti,

Siti Nurhalimah

DAFTAR ISI

Halaman muka	
Halaman Persetujuan	ii
Halaman pengesahan	iii
Surat Pernyataan	iv
Abstrak	v
Abstract	vi
Motto	vii
Persembahan	viii
Kata pengantar	ix
Daftar isi	xi
Daftar tabel	xiii
Daftar gambar	xiv
Daftar lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Deskripsi konseptual	7
B. Penelitian Relevan	19
C. Kerangka Pikir	21
D. Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	25
B. Jenis Penelitian	25
C. Desain Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel	26
E. Teknik Pengumpulan Data	28

F. Pengujian Validitas dan Reliabilitas.....	33
G. Teknik Analisis Data	35
H. Analisis Uji Coba Instrumen	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	46
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	48
C. Pengujian Hipotesis	54
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kegiatan dalam Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif tipe CIRC berbasis Konstruktivisme	17
Tabel 3.1 Desain <i>Posttest-Only Control Design</i>	25
Tabel 3.2 Kisi-kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	28
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	28
Tabel 3.4 Format Skoring Skala <i>Self Efficacy</i>	31
Tabel 3.5 Kisi-kisi Skala Angket <i>Self Efficacy</i>	31
Tabel 3.6 Hasil Analisis Uji Validitas Butir Soal <i>Post Test</i>	42
Tabel 3.7 Hasil Analisis Uji Validitas Butir Angket <i>Self Efficacy</i>	42
Tabel 3.8 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Butir Soal <i>Post Test</i>	43
Tabel 3.9 Hasil Analisis Uji Reliabilitas Angket	43
Tabel 3.10 Hasil Uji Coba <i>Post Test</i>	44
Tabel 3.11 Hasil Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	44
Tabel 4.1 Perbandingan Kemampuan Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	47
Tabel 4.2 Perbandingan <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.	48
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data <i>Post Test</i>	49
Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Transformasi Nilai <i>Post Test</i>	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Self Efficacy</i>	51
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas <i>Post Test</i>	54
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Angket <i>Self Efficacy</i>	54
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis Data <i>Post Test</i>	56
Tabel 4.9 Hasil Pengujian Hipotesis Data Angket <i>Self Efficacy</i>	58
Tabel 4.10 Hasil <i>Post Test</i>	63
Tabel 4.11 Hasil Angket <i>Self Efficacy</i>	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Tahap Mengorganisasi Siswa ke dalam Kelompok Membaca	59
Gambar 4.2 Tahap Tes	61
Gambar 4.3 Pengajaran Langsung dalam Memahami Bacaan	61
Gambar 4.4 Seni Berbahasa dan Menulis Terintegrasi	62
Gambar 4.5 Histogram <i>Post Test</i> Kemampuan Komunikasi Matematis	63
Gambar 4.6 Histogram Angket <i>Self Efficacy</i>	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perangkat dan Instrumen Penelitian

RPP Kelas Eksperimen	72
LKS Kelas Eksperimen	95
Kunci Jawaban LKS	114
Rangkuman Materi	130
Kisi-kisi <i>Post Test</i>	135
Soal <i>Post Test</i>	136
Kunci Jawaban <i>Post Test</i>	137
Kisi-kisi Angket <i>Self Efficacy</i>	140
Angket <i>Self Efficacy</i>	141
Kunci Jawaban Angket <i>Self Efficacy</i>	143
Lembar Observasi Guru Kelas Eksperimen	145
Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen	153
Daftar Nilai Penilaian Tengah Semester Kelas Eksperimen	161
Daftar Nilai Penilaian Tengah Semester Kelas Kontrol.....	162

Lampiran 2. Hasil Uji Coba Instrumen

Uji Validitas <i>Post Test</i>	164
Uji Validitas Angket.....	165
Uji Reliabilitas <i>Post Test</i>	168
Uji Reliabilitas Angket.....	168

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian

Hasil Penelitian <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen.....	170
Hasil Penelitian <i>Post Test</i> Kelas Kontrol	172
Hasil Penelitian Angket Kelas Ekperimen	174
Hasil Penelitian Angket Kelas Kontrol	176

Lampiran 4. Pengujian Prasyarat Analisis Statistik

Uji Normalitas Data <i>Post Test</i>	179
Uji Normalitas Data Transformasi Nilai <i>Post Test</i>	179
Uji Normalitas Data Angket	179

Uji Homogenitas Data <i>Post Test</i>	179
Uji Homogenitas Data Angket	179
Lampiran 5. Pengujian Hipotesis	
Hasil Uji Hipotesis <i>Post Test</i>	181
Hasil Uji Hipotesis Angket.....	181
Lampiran 6. Dokumentasi	
<i>Post Test</i> Hasil Pekerjaan Siswa.....	183
Angket Hasil Pekerjaan Siswa.....	187
Lembar Observasi Guru	191
Lembar Observasi Siswa	193
Proses Pembelajaran di Kelas.....	195
Lampiran 7. Surat-Surat Perijinan Penelitian	
Surat Keputusan Dekan FKIP	197
Surat Permohonan Ijin Penelitian Penyusunan Skripsi	199
Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	200
Lampiran 8. Riwayat Hidup	202