

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING*  
(*CORE*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA KELAS IX  
SMP N 2 TAMBUSAI**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**NURMALA SARI**  
**NIM. 1430008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
PASIR PENGARAIAN  
2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING*  
(*CORE*) TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA KELAS IX  
SMP N 2 TAMBUSAI**



**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Oleh:**

**NURMALA SARI**

**NIM. 1430008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
PASIR PENGARAIAN  
2019**

LEMBAR PERSETUJUAN

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING*  
*(CORE)* TERHADAP KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA KELAS IX  
SMP N 2 TAMBUSAI

SKRIPSI

Oleh :


NAMA : NURMALA SARI  
NIM : 1430008  
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Disetujui,

Pembimbing I

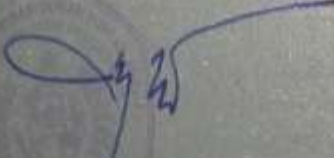
  
Lusi Eka Afri, M.Si  
NIDN. 1001048701

Pembimbing II


  
Ratri Isharyadi, M.Pd  
NIDN. 1007059001

Mengetahui,

Dekan FKIP

  
Eripuddin, S.Hum, M.P  
NIDN. 1001068305

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

  
Lusi Eka Afri, M.Si  
NIDN. 1001048701

FENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (Core)* terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas IX SMP N 2 Tambora"

Oleh

Nurmalia Sari  
1430008

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 07 Februari 2019 dan dinyatakan lulus.

Dewan Penguji

PEMBAKHIRING

	TANDA TANGAN	TANGGAL
1	 (Nurmalia Sari, M.Pd) NIDN. 10110545701	(02-07-2019)
2	 (Ketua, M.Pd) NIDN. 10110545701	(02-07-2019)
Ketua	 (Anggota, M.Pd) NIDN. 10110545701	(02-07-2019)
Anggota	 (Anggota, M.Pd) NIDN. 10110545702	(02-07-2019)
Anggota	 (Anggota, M.Pd) NIDN. 10110545601	(07-07-2019)

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurmala Sari

NIM : 1430008

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang telah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Universitas Pasir Pengaraian. Sejah yang penulis ketahui, skripsi ini juga tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebutkan dalam rujukan.

Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku.

Pasir Pengaraian, 07 Februari 2019

KETERANGAN  
UNMPEL  
Pasir Pengaraian  
6000  
tangan.

Nurmala Sari  
NIM. 1430008

## **MOTTO**

“Kesuksesan bukanlah sebuah akhir  
Dan kegagalan bukanlah sebuah awal”

“Semakin banyak yang kamu berikan  
Maka semakin banyak yang akan kamu dapatkan”

“Selalu jadi diri sendiri, tidak peduli apa yang mereka katakan  
Dan jangan pernah menjadi orang lain  
Meskipun mereka tampak lebih baik dari anda”

“Belajarlah dari masa lalu, hiduplah dimasa sekarang  
Dan rencanakan untuk hari esok”

“Berbicara jujur adalah jalan termudah  
Untuk mendapatkan kedamaian hidup”

“Kenikmatan terbaik di dalam hidup adalah  
Melakukan apa yang orang katakan, kamu tidak bisa lakukan”

“Teruslah memperbaiki diri  
Dengan selalu belajar dari kesalahan”

( Nurmala sari )

## *Persembahan*

*Ya Allah,*

*Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni dikehidupanku.*

*Kubersujud dihadapan-Mu.*

*Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai*

*Di penghujung awal perjuanganku*

*Segala Puji bagi-Mu ya Allah.*

Dengan mengucap syukur alhamdulillah, ku persembahkan karya kecilku ini untuk yang teristimewa, ayah ibu... mungkin tak dapat selalu terucap, namun hati ini selalu bicara sungguh ku sayang kalian. Terimalah karya kecil ini sebagai kado bukti keseriusanku untuk membalas pengorbananmu. Maafkan anakmu ayah, ibu., hingga saat ini masih saja ananda menyusahkanmu..

*Dalam setiap langkah aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan, meski belum semua itu ku raih Insya Allah atas dukungan, doa dan restu semua mimpi itu akan tercapai dimasa yang penuh kehangatan nantinya.*

Untuk itu ku persembahkan terimakasih kepada ayahanda dan ibundaku tercinta (bapak sama mamak deng, hehe). Kepada bapak, bapakku sayang, (Sunnyoto), aku tau kasih sayang bapak besar untukku walaupun jarang bapak ungkapkan dengan kata-kata. Semua bapak lakuin demi aku, demi kuliahku. Makasih banyak pak... buat mamakku sayang (Tukiyem), gelar S.Pd ini ku persembahkan untuk mamak mak, makasih do'a nya, semangatnya, kasih sayang dan pengorbanan mamak sampek aku sebesar ini sampek aku bisa dapet gelar sarjana ini. Pokoknya untuk mamak nggak bisa ku ungkapkan lagi dengan kata-kata. Makasih banyak pak, mak, semoga aku bisa menjadi putri yang bapak sama mamak banggakan.

*... i love you all...*

*“Hidup terlalu berat untuk mengandalkan diri sendiri tanpa melibatkan bantuan Allah dan orang lain.*

*Tak ada tempat untuk berbagi selain bersama sahabat-sahabat terbaik”*

Untuk temen seperjuanganku (Dona, Elysa, Fitriani, Hamna) terimakasih banyak untuk bantuan dan pertolongan kalian dalam segala hal, akhirnya kita pake toga bareng hehe, dan untuk adik-adik kost ku (Yanti, Ella) terimakasih banyak yaaa, maaf kakak banyak ngerepotin kalian.

*Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat  
kupersembahkan kepada kalian semua,, Terimakasih beribu  
terimakasih kuucapkan..*

*Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku,  
kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata  
maaf terecurah.*

*Skripsi ini kupersembahkan. -by”Nurmala.*



## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, nabi yang selalu menjadi suri tauladan bagi kita semua. Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* terhadap kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas IX SMPN 2 Tambusai" adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan motivasi serta bantuan baik materi maupun non materi dari berbagai pihak, sehingga kendala yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Eripuddin, S.Hum. M.Pd, Dekan FKIP Universitas Pasir Pengaraian
2. Ibu Lusi Eka Afri, M.Si, selaku dosen pembimbing I
3. Bapak Ratri Isharyadi, M.Pd selaku dosen pembimbing II
4. Bapak Marfi Ario, M.Pd, Ibu Hera Deswita, M.Pd dan Bapak Arcat, M.Pd selaku tim penguji
5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dan membantu penulis selama belajar di Universitas Pasir Pengaraian.
6. Kedua orang tua Bapak Sunyoto dan Ibu Tukiyem, serta seluruh keluarga besarku yang selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan, dan semangat kepadaku.
7. Bapak Slamet Muliono, S.Pd, selaku kepala SMPN 2 Tambusai yang telah memberikan izin penelitian di sekolah SMPN 2 Tambusai
8. Ibu Sri Megawaty, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran matematika di SMPN 2 Tambusai yang telah banyak membantu dan memberi bimbingan

9. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika angkatan 2014 terima kasih atas kebersamaan dan kebahagiaan yang terjadi selama ini serta semua bantuan yang telah diberikan.
10. Semua pihak yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik materi maupun non materi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga dengan kebaikan, bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin ya Rabbal'alamiin.

Pasir Pengaraian, 10 Desember 2018

Yang menyatakan,

**NURMALA SARI**  
**NIM. 1430008**

**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe  
*Connecting Organizing Reflecting Extending*  
(CORE) Terhadap Kemampuan Representasi  
Matematis Siswa Kelas IX  
SMP N 2 Tambusai**

Nurmala Sari

Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Pasir Pengaraian  
2019

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas IX SMPN 2 Tambusai. Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *the Posttest Only Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 2 Tambusai dengan sampel kelas IX A dan kelas IX B. Kelas sampel diperoleh menggunakan teknik sampel jenuh. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* dan kelas kontrol diterapkan pembelajaran konvensional. Instrumen yang valid, memiliki daya pembeda yang baik, tingkat kesukaran yang baik serta reliabilitas. Data *posttest* kemampuan representasi matematis yang diperoleh dilakukan analisis data untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan uji *lilliefors* yang hasilnya kedua kelas sampel berdistribusi normal dan uji homogenitas menggunakan uji F yang hasilnya kedua kelas sampel mempunyai varians yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t, hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $6,3870 > 2,0167$  untuk  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)* terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas IX SMPN 2 Tambusai.

**Kata kunci:** pengaruh, kooperatif tipe *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)*, kemampuan representasi matematis.

***The influence of cooperative learni models Reflecting Extending (CORE) type  
of Connecting Organizing on the Ability of mathematical representation of  
students  
Of class Ix junior high school 2 tambusai***

Nurmala Sari

*Mathematics Education Program of Faculty Teacher and Education Sciences  
University of Pasir Pengaraian*

2019

**ABSTRACT**

*This study aims to determine whether or not the influence of cooperative learning models of the type of Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) to the mathematical representation ability of IXth grade students of junior high school 2 tambus. This study was a quasi-experimental study with the design of the posttest only control grup. The population in this study were IXth grade students of junior high school 2 tambusai with samples of grade IX A and IX B. Sample class was obtained using saturated sample technique. In the experimental class applied a cooperative learning model typing Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) and a control class applied to conventional learning. Valid instruments have, good differentiating power, good difficulty and reliability. Posttest data mathematical representation capabilities obtained were analyzed data to test the hypothesis. Before the hypothesis testing is carried out the prerequisite test is done, namely the normality test with the liliefors test, the results of which are two sample classes with normal distribution and the homogeneity test using the f test, the results of the two sample classes have a homogeneous variance. Then carried out hypothesis testing using the t test, the calculation result obtained by  $t_{count} > t_{table}$  which is  $6,3870 > 2,0167$  for  $\alpha = 0,05$  then  $H_0$  is rejected. So that it can be concluded that thereis an influence of cooperative learning model type Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE) to mathematical representation ability of Ixth grade students of junior high school 2 tambus.*

**Keyword:** *influence, Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE), mathematical representation ability.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Definisi Istilah .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	9
1. Kemampuan Representasi Matematis .....	9
2. Model Pembelajaran <i>Core</i> .....	12
3. Penerapan Model Pembelajaran <i>Core</i> .....	18
4. Pembelajaran Konvensional .....	19
B. Penelitian Relevan.....	20
C. Kerangka Berfikir.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	23
B. Tempat, dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data, Variabel dan Instrumen Penelitian ....	28
E. Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	37
B. Pembahasan .....	39
C. Kendala Penelitian .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas IX SMPN 2 Tambusai Tahun Ajaran 2019 – 2020 .....	3
2. Rancangan Penelitian <i>The Posttest Only Control Group Design</i> .....	23
3. Penyajian Waktu Penelitian .....	24
4. Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematis Siswa .....	30
5. Hasil Validitas Soal Uji Coba .....	33
6. Klasifikasi Daya Pembeda .....	34
7. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	34
8. Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	35
9. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	35
10. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas .....	36
11. Hasil Analisis Instrumen Tes Soal Uji Coba .....	37
12. Deskripsi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis .....	38
14. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Representasi Matematis .....	38

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 1 .....	3
2. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 2 .....	4
3. Lembar Jawaban Representasi Matematis Siswa Soal Nomor 3 .....	5

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Distribusi Nilai UH Siswa Kelas IX SMPN 2 Tambusai.....	47
2. Uji Normalitas Populasi .....	48
3. Uji Homogenitas Populasi .....	54
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi .....	55
5. Kisi-kisi Soal Uji Coba Kemampuan Representasi Matematis .....	56
6. Soal Uji Coba Tes .....	58
7. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes .....	60
8. Data Hasil Uji Coba Soal .....	63
9. Uji Validitas Instrumen Soal Uji Coba .....	64
10. Analisis Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	66
11. Analisis Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba .....	69
12. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba (digunakan untuk <i>Posttest</i> ) .....	70
13. Silabus Pembelajaran Matematika .....	72
14. RPP Kelas Eksperimen .....	76
15. RPP Kelas Kontrol .....	94
16. Lembar Aktivitas Siswa (LAS) .....	106
17. Instrumen Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis Siswa	127
18. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> .....	129
19. Data <i>Posttest</i> Setiap Butir Soal Siswa Kelas Eksperimen .....	131
20. Data <i>Posttest</i> Setiap Butir Soal Siswa Kelas Kontrol .....	133
21. Analisis Uji Normalitas Kelas Sampel .....	138
22. Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	141
23. Uji Hipotesis .....	142
24. Pembentukan Kelompok Kelas Eksperimen .....	144
25. Nilai Tabel Z .....	145
26. Nilai Kritis Tabel Uji <i>Liliefors</i> .....	146
27. Nilai tabel t .....	147
28. Nilai Tabel F .....	148
29. Dokumentasi .....	150