

**PENGUNAAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP  
KEMAMPUAN REPRESENTASI PADA MATERI BANGUN RUANG SISI  
LENGKUNG SISWA KELAS IX MTS DARUL ILMU BANJARBARU  
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**OLEH  
RIZKA NOOR SHOFIA**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
TAHUN 2020**

**PENGGUNAAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP  
KEMAMPUAN REPRESENTASI PADA MATERI BANGUN RUANG SISI  
LENGKUNG SISWA KELAS IX MTS DARUL ILMU BANJARBARU  
TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**Skripsi**

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Pendidikan Matematika**

**Oleh  
Rizka Noor Shofia  
NIM.1501250621**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
BANJARMASIN  
TAHUN 2020**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Rizka Noor Shofia  
NIM : 1501250621  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian besar, maka skripsi/makalah dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Palangkaraya, 29 September 2020

Yang Membuat Pernyataan,



Rizka Noor Shofia

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Representasi Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa Kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2019/2020

Ditulis oleh : Rizka Noor Shofia  
NIM : 1501250621  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Program : Strata Satu (S-1)  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Tahun Akademik : 2020  
Tempat dan Tanggal lahir : Banjarmasin, 27 Juni 1997  
Alamat : Jl. Mendawai No. 01 Rt. 004 Rw. 004, Kelurahan Palangka, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangkaraya.

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Pembimbing  
Bidang Konteks dan Metodologi,

Palangkaraya,.....  
Pembimbing  
Bidang Bahasa dan Teknik Penulisan,

Muhammad Amin Paris, S.Pd, M.Si  
NIP. 198105142009121006

Nina Nurmasari, M.Pd  
NUP. 201702015

Mengetahui  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,

Analisa Fitria, S.Pd, M.Si  
NIP. 198103292006042017

## PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul : Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Representasi Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa Kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2019/2020, Nama Rizka Noor Shofia, NIM 1501250621, telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari :

Tanggal :

Dinyatakan :

Nilai :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,

Prof. Dr. H. Juariah, M.Pd.  
NIP.196001061986032004

### TIM PENGUJI:

Nama	Tanda Tangan
1.	1.
2.	2.
3.	3.

## ABSTRAK

**Rizka Noor Shofia**, 2020. *Penggunaan Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Representasi Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Siswa kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru Tahun Pelajaran 2019/2020*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Pembimbing konten dan metodologi penelitian: Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si. Pembimbing bahasa dan teknik penulisan penelitian : Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Representasi, *Model Reciprocal Teaching*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan representasi siswa yang pembelajarannya diterapkan melalui penerapan *model reciprocal teaching* pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru tahun pelajaran 2019/2020.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan jenis penelitian *Pre-Eksperimen One-Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Purposive Sampling*, dimana sampelnya siswa kelas IX sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data meliputi tes, dokumentasi, observasi, dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji t satu sampel uji pihak kanan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan representasi siswa menggunakan *Model Reciprocal Teaching* sebesar 0,76 yang berada pada kualifikasi tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan representasi siswa yang menggunakan *Model Reciprocal Teaching*.

## **KATA PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, rasa syukur selalu tercurah untuk sang Maha penolong, sang Maha pemberi rahmat dan kasih sayang, sang Maha pemberi kemudahan atas segalanya, Allah SWT. Shalawat dan salam senantiasa tercurah untuk Nabi Besar Muhammad SAW, beserta para sahabat, kerabat dan habaib.

Ku Persembahkan Skripsi ini Untuk:

Kedua Orang tuaku, Muhammad Daud dan Susiani Fitri. Bapak dan mama tercinta, tersayang, terkasih, yang segalanya bagiku yang telah mendoakanku setiap waktu, yang selalu memberikan dukungan, yang rela berkorban tanpa mengenal lelah untuk memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya. Terimakasih sebesar-besarnya dan terimakasih banyak untuk segalanya, kalian teristimewa.

Saudaraku, adik-adikku Fatma Aulia dan Rajib Ahmad Kholid, yang memberi dukungan kepada ku selama ini dan juga seluruh keluarga besar ku. Terimakasih semuanya karena sudah menjadi kekuatanku untuk menyelesaikan studi S1 ini dan terimakasih karena selalu mendoakanku.

Seluruh guru-guru MIs Darussa'adah Palangkaraya, MTs Darul Ilmi Banjarbaru, MA Darul Ilmi Banjarbaru, hingga dosen-dosen UIN Antasari Banjarmasin, semoga ilmu yang kalian berikan penuh berkah dan manfaat bagiku.

Terimakasih untuk Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing konten dan metodologi penelitian yang senantiasa memberikan bimbingan, dan ibu Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing bahasa dan teknik penulisan penelitian yang senantiasa memberikan bimbingan, nasehat dan arahan kepadaku dan telah meluangkan waktu yang tak terhitung banyaknya demi membantu terselesaikannya tugas akhir kuliahku ini.

Seluruh teman-temanku di MIs Darussa'adah Palangkaraya, MTs Darul Ilmi Banjarbaru, MA Darul Ilmi Banjarbaru, khususnya dewi indra anggraeni, riffiatul fajah, karliani, nor hidayah, helwa, siti solehah, mahdi yanor, petras aryananda, yang selalu memberikan support.

Kemudian teman-teman PMTK B'15 yang telah membersamaiku selama kurang lebih 4 tahun, teman-teman PPB, teman-teman PPL 1, teman-teman PPL 2 di SMP Muhammadiyah 4 Banjarmasin, serta teman seatap dua bulan teman-teman KKN di desa Serawi Rantau Tanah Bumbu. Terimakasih Kalian yang telah hadir dihidupku.

Untuk sahabat-sahabat terbaikku, terimakasih kalian support systemku. Dan terimakasih juga yang tak terhingga atas segala bantuan dan dukungan kepada orang-orang yang tidak dapat kusebutkan namanya satu persatu.



## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

*Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

*Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.*

*Sabar, Ikhlas, Doa, Istigfar, dan Tawakal*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ، وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ، أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., atas berkat rahmat serta karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat dan salam juga penulis haturkan kepada suri tauladan terbaik umat Nabi Muhammad Saw. Beserta para sahabat, kerabat serta orang-orang yang istiqamah mengikuti petunjuknya hingga akhir zaman.

Dalam kesempatan ini tidak ada kata yang tertulis selain ungkapan rasa terima kasih yang mendalam atas segala bantuan, bimbingan, do'a serta perhatian yang diberikan kepada penulis selama pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini terutama penulis haturkan kepada yang terhormat :

1. Bapak Hamka, S.Pd., selaku kepala sekolah MTs Darul Ilmi Banjarbaru, ibu Zaitun, S.Pd., selaku guru matematika kelas IX MTs Darul Ilmi Banjarbaru serta seluruh karyawan/I yang berkenan memberikan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
2. Bapak Muhammad Amin Paris, S.Pd., M.Si., selaku pembimbing konten dan metodologi penelitian, dan ibu Nina Nurmasari, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing bahasa dan teknik penulisan.
3. Ibu Prof. Dr. H. Juairiah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.

4. Ibu Analisa Fitria, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika (PMTK) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
5. Semua dosen dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis berstudi di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan ini.
6. Ibu Lindawati, A. Md., selaku Pengelola Perpustakaan Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
7. Orang tua yang selalu mendo'akan, membimbing dan memberikan bantuan guna kelancaran pendidikan peneliti.
8. Semua pihak yang telah ikut berjasa dalam penyusunan skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat untuk kita semua dan atas segala bantuan dan bimbingan tersebut penulis berdo'a semoga Allah SWT berkenan membalasnya dengan ganjaran pahala yang berlipat ganda. Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Palangkaraya,      September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I</b> <b>PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Definisi Operasional .....	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Hipotesis Penelitian .....	8
F. Alasan Memilih Judul.....	8
G. Sistematika Penulisan .....	9
<b>BAB II</b> <b>LANDASAN TEORI</b>	
A. Model <i>Reciprocal Teaching</i> .....	10
B. Kemampuan Representasi.....	14
C. Matematika Sekolah .....	18
<b>BAB III</b> <b>METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	22
B. Metode Penelitian dan Desain Penelitian .....	22
C. Lokasi Penelitian .....	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
E. Data dan Sumber Data .....	24
F. Teknik Pengumpulan Data .....	25
G. Pengembangan Instrumen Penelitian.....	26
H. Desain Pengukuran .....	29
I. Teknik Pengolahan Data.....	33
J. Teknik Analisis Data .....	34
K. Prosedur Pelaksanaan Penelitian .....	37
<b>BAB IV</b> <b>LAPORAN HASIL PENELITIAN</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	39
B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian.....	42
C. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Penelitian .....	44
D. Deskripsi Kemampuan Representasi Siswa .....	48

	E. Deskripsi Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	48
	F. Pembahasan Hasil Penelitian.....	51
BAB V	PENUTUP	
	A. Simpulan.....	55
	B. Saran .....	55
	DAFTAR PUSTAKA .....	57
	LAMPIRAN.....	61
	RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	143

## DAFTAR TABEL

TABEL I	: Indikator Kemampuan Representasi Matematis.....	16
TABEL II	: Pedoman Pemberian Skor Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	17
TABEL III	: Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung .....	30
TABEL IV	: Interpretasi Skor .....	32
TABEL V	: Kriteria Nilai N-Gain.....	33
TABEL VI	: Kondisi Guru dan Pegawai di MTs Darul Ilmi Banjarbaru .....	40
TABEL VII	: Kondisi Fasilitas dan Bangunan di MTs Darul Ilmi Banjarbaru .....	42
TABEL VIII	: Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian .....	43
TABEL IX	: Distribusi Frekuensi Rata-Rata Kemampuan Representasi Matematis.....	48
TABEL X	: Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis .....	49
TABEL XI	: Distribusi Frekuensi Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa .....	50
TABEL XII	: Distribusi Frekuensi Rata-Rata Kemampuan Representasi Matematis.....	50
TABEL XIII	: Hasil Perhitungan Uji Normalitas Kemampuan Representasi Matematis .....	50
TABEL XIV	: Hasil Perhitungan Uji T Satu Pihak Kanan Kemampuan Representasi Matematis.....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	: Daftar Terjemah.....	61
Lampiran II	: Soal Uji Coba Perangkat I .....	63
Lampiran III	: Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat I .....	64
Lampiran IV	: Soal Uji Coba Perangkat Perangkat II.....	66
Lampiran V	: Kunci Jawaban Dan Pedoman Penskoran Soal Uji Coba Perangkat II .....	67
Lampiran VI	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat I Menggunakan Microsoft Excel .....	69
Lampiran VII	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat I Menggunakan SPSS .....	70
Lampiran VIII	: Hasil Uji Reliabelitas Perangkat I .....	72
Lampiran IX	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat II Menggunakan Microsoft Excel .....	73
Lampiran X	: Data Hasil Uji Validitas Perangkat II Menggunakan SPSS .....	74
Lampiran XI	: Hasil Uji Reliabelitas Perangkat II .....	76
Lampiran XII	: Soal Tes Awal Dan Tes Akhir .....	78
Lampiran XIII	: Kunci Jawaban Soal Tes Awal Dan Tes Akhir .....	79
Lampiran XIV	: Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Dan Indikator .....	81
Lampiran XV	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	83
Lampiran XVI	: Hasil Pretest Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	110

Lampiran XVII	: Hasil Posttest Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	112
Lampiran XVIII	: Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Pre Test .....	114
Lampiran XIX	: Perhitungan Rata-Rata dan Standar Deviasi Post Test....	116
Lampiran XX	: Skor dan Klarifikasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Indikator 1 “Representasi Visual” .....	118
Lampiran XXI	: Skor dan Klarifikasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Indikator 2 “Representasi Simbolik” .....	119
Lampiran XXII	: Skor dan Klarifikasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa Indikator 3 “Representasi Verbal” .....	120
Lampiran XXIII	: Skor dan Klarifikasi Kemampuan Representasi Matematis Siswa.....	121
Lampiran XXIV	: Perhitungan Uji Normalitas Kelas IX.....	122
Lampiran XXV	: Perhitungan Uji T Satu Pihak Kanan Kelas IX .....	123
Lampiran XXVI	: Pedoman Wawancara .....	124
Lampiran XXVII	: Pedoman Observasi dan Dokumentasi .....	125
Lampiran XXVIII	: Daftar Kepala Sekolah, Guru dan Karyawan di MTs Darul Ilmi Banjarbaru.....	126
Lampiran XXIX	: Daftar Sarana dan Prasarana.....	128
Lampiran XXX	: Nilai Kritis Untuk $r_{xy}$ Pearson .....	129
Lampiran XXXI	: Gambar Hasil Penelitian.....	131
Lampiran XXXII	: Surat Keterangan Persetujuan Proposal.....	133
Lampiran XXXIII	: Surat Keterangan Selesai Seminar.....	134
Lampiran XXXIV	: Surat Izin Uji Validitas .....	135
Lampiran XXXV	: Surat Riset.....	136
Lampiran XXXVI	: Surat Keterangan Selesai Riset.....	137
Lampiran XLVI	: Catatan Konsultasi Dosen Pembimbing .....	138