

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* PADA SISWA KELAS
VIII SMP DH PEPABRI MAKASSAR**



**PROGRAM STUDI S1
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2017**

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* PADA SISWA KELAS
VIII SMP DH PEPABRI MAKASSAR**



**PROGRAM STUDI S1
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2017**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar.**

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : Norma
Stambuk : 10536 4598 13
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah dipertimbangkan dan diteliti ulang skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Oktober 2017

Pembimbing I

Pembimbing I

Dr. Ilham Minggi, M.S.

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar.**

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama : Norma
Stambuk : 10536 4598 11
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, Oktober 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ilham Minggu, M.S.

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
NBM. 860 934

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955 732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **NORMA**
NIM : 10536 4598 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model
Reciprocal Teaching Pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri
Makassar

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya saya sendiri dan bukan hasil ciptaan orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

Demikian pernyataan ini saya buat dan saya bersedia menerima sangsi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Agustus 2017

Yang Membuat Penelitian

NORMA





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **NORMA**
NIM : 10536 4598 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesai penyusunan skripsi ini, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penciplakan (*plagiat*) dalam penyusunan skripsi saya.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya pada point 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Agustus 2017

Yang Membuat Perjanjian

NORMA

Motto

Dengan ilmu hidup jadi mudah

Dengan iman hidup jadi terarah

Dengan cinta hidup jadi indah

Hidup adalah usaha & doa

Hidup itu indah, penuh hasrat, harapan dan cinta,

Isilah hari-hari dengan sesuatu yang bermanfaat

Dengan membahagiakan kedua orang tua dan orang-orang
disekeliling

Persambahan

*Karya ini diperuntukkan sebagai baktiku kepada keluarga
Besarku, teristimewa kepada Ayahanda dan Ibundaku Tercinta
serta saudara(i) ku tersayang yang telah mendidik dengan kasih
dan sayang yang tulus.*



ABSTRAK

Norma, 2017. Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Ilham Minggu sebagai Pembimbing I dan Wahyuddin sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 dengan satuan eksperimen adalah kelas VIII sebanyak 8 orang siswa yang terdiri dari 4 orang laki-laki dan 4 orang perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pra-eksperimen*. Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *Pretest-Posttest (The One Group Pretest-Posttest Design)* yang hanya melibatkan satu kelas. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa. Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* adalah 40,25 dan berada pada kategori rendah dengan standar deviasi 69,82. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 8 siswa atau 100% tidak mencapai ketuntasan individu, ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tidak tercapai, sedangkan skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* adalah 80,37 dengan standar deviasi 11,06 dimana skor terendah adalah 63,75 dan skor tertinggi adalah 100. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 7 siswa atau 87,5% mencapai ketuntasan individu dan 1 siswa atau 12,5% tidak mencapai ketuntasan individu. Ini berarti ketuntasan secara klasikal tercapai dengan berada pada kategori tinggi. (2) aktivitas siswa berada pada kategori baik. (3) angket respons siswa menunjukkan bahwa respons siswa terhadap pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching* positif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Reciprocal Teaching* efektif dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII B SMP DH Pepabri Makassar.

Kata kunci: Pra-eksperimen, efektivitas, pembelajaran matematika, model *Reciprocal Teaching* hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa.

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul **"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII SMP DE Pepabri Makassar"** dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi umat manusia sampai akhir zaman.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada kedua orang tuaku **Amiluddin Saddu** dan **Ibunda Suriani** yang senantiasa memberi harapan, semangat, perhatian, kasih sayang dan doa tulus tak berpamrih. Dan saudara-saudaraku yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini. Seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah diberikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih disampaikan dengan hormat kepada :

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M.Pd.,Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Aliem Bahri, S.Pd, M.Pd. Penasehat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Dr. Ilham Minggu, M.Si, dan Wahyuddin, S.Pd., M.Pd., sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
7. Ahmad Syamsuadi, S.Pd., M.Pd dan Kritiawati, S.Pd., M.Pd. sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan RPP, LKS dan instrumen penelitian.
8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
9. Hj. Andi Kartini Cante Kepala SMP DH Pepabri Makassar dan Syamsuwandi, S.Pd. Guru Mata Pelajaran Matematika SMP DH Pepabri Makassar telah menerima dan memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Keluarga besar Hj. Dahlia/Yacci dan Hj. Paisah/saddu yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
11. Segenap Guru-guru dan staf SMP DH Pepabri Makassar yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian tersebut.
12. Siswa-siswi SMP DH Pepabri Makassar, terkhusus kelas VIII atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
13. Sahabat-sahabatku dan rekan-rekan seperjuangan, terkhusus (Andi Nurul Alifia, Siti Hildayanti, Siti Aisyah Nurdiani, Nurlinda Hamka, Ria Afyani,

Risna, Fitriani Syukur, Andi Asriani, Hikma, Midayini) terima kasih atas dukungan, kerjasama dan motivasi yang telah kita bagi bersama.

14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2013 terkhusus kelas D yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.
15. Segenap teman-teman Magang 1, Magang 2, Magang 3 dan P2K Unismuh Makassar, terima kasih atas dukungannya.
16. Serta semua pihak yang tidak sempat dituliskan satu persatu yang telah memberikan bantuannya kepada peneliti secara langsung maupun tidak langsung, semoga menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Hanya Allah Subuhana Wata'ala yang dapat memberikan imbalan yang setimpai. Semoga aktivitas kita senantiasa bernilai ibadah di sisi-Nya. Sebagai manusia biasa yang tak luput dari kesalahan, Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga saran dan kritik tersebut menjadi motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar. *Amin.*

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.

Makassar, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	8
A. Kajian Pustaka	8
1. Pengertian Belajar	8
2. Pengertian Model Pembelajaran	9
3. Model Pembelajaran Kooperatif	10
4. Pembelajaran terbalik (<i>Reciprocal Teaching</i>)	11
5. Prosedur Pembelajaran	16
6. Hasil Belajar	17
7. Hasil Penelitian Terdahulu	18
8. Penegrtian Efektivitas Pembelajaran	19
B. Kriteria Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Terbalik (<i>Reciprocal Teaching</i>)	20
C. Kerangka Pikir	20
D. Hipotesis Penelitian	22

BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Desain Penelitian	23
C. Populasi dan Sampel	23
D. Definisi Operasional Variabel	23
E. Prosedur Penelitian	24
F. Instrumen Penelitian	25
G. Teknik Pengumpulan Data	26
H. Teknik Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif	38
2. Hasil Analisis Statistik Inferensial	39
B. Pembahasan Hasil Penelitian	40
1. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Deskriptif	41
2. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial	43
C. Keterbatasan Penelitian	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN – LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 <i>One-group pretest-posttest design</i>	23
3.2 Klasifikasi Hasil Belajar Siswa	27
3.3 Kriteria Keaktifan Setiap Komponen Pada Lembaran Observasi Siswa Terhadap Model <i>Reciprocal Teaching</i>	28
3.4 Kategori Respon Siswa Dalam Kegiatan Pembelajaran	29
4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (<i>pretest</i>).....	31
4.2 Kategorisasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (<i>pretest</i>)	32
4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa (<i>pretest</i>).....	32
4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (<i>posttest</i>).....	33
4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (<i>posttest</i>).....	34
4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian (<i>posttest</i>)	34





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

A. Lampiran A

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
4. Nama Kelompok Belajar siswa
5. Daftar Hadir Siswa

B. Lampiran B

1. Tes Hasil Belajar
2. Lembar pengamatan Aktivitas Siswa
3. Angket Respons Siswa

C. Lampiran C

1. Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa
2. Hasil Analisis Data Tes Hasil Belajar
3. Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa
4. Hasil Analisis Data Respons Siswa
5. Analisis Statistik SPSS

D. Lampiran D

1. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar
2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa
3. Hasil Jawaban Angket Respons Siswa

4. Lembar Jawaban LKS

E. Lampiran E

1. Persuratan dan Validasi

2. Dokumentasi



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada dasarnya pendidikan merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pendidikan bertujuan menumbuh kembangkan potensi manusia agar menjadi manusia dewasa, beradab, dan normal. Pendidikan akan membawa perubahan sikap, perilaku dan nilai-nilai pada individu, kelompok, dan masyarakat. Melalui pendidikan diharapkan mampu membentuk individu-individu yang berkompentensi di bidangnya sehingga sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menurut (Argikas, 2016: 81)

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peranan penting dalam proses kehidupan manusia. Matematika menjadi mata pelajaran wajib mulai dari sekolah dasar (SD) sampai dengan sekolah menengah atas (SMA). Bahkan sejak tahun 2004 dengan kurikulum berbasis kompetensi (KBK), matematika dijadikan sebagai salah satu mata pelajaran untuk mengukur kemampuan siswa dalam ujian akhir nasional (UAN). Mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk membekali kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, inovatif, dan kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut diperlukan agar siswa dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah menurut (Gita, 2014)

Menurut Hardini dan Puspitasari (Gita, 2014), Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi serta komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika, untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa

depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dilandasi oleh matematika.

Salah satu hal yang memegang peranan bagi keberhasilan suatu pembelajaran adalah proses pelaksanaan belajar mengajar. Belajar mengajar merupakan interaksi antara siswa dengan guru. Seorang guru berusaha untuk mengajar dengan sebaik-baiknya, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik sesuai tujuan pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan fondasi dari dua aspek lainnya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat O'Connell (dalam Argikas, 2016: 81) yang menyatakan bahwa dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan dua permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahaminya.

Sedangkan kemampuan siswa dalam bernalar serta berkomunikasi juga akan lebih baik jika siswa mempunyai pemahaman konsep yang baik karena menurut Arends (dalam Argikas, 2016: 81) konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa tidak hanya akan sekedar berkomunikasi tetapi siswa akan berkomunikasi secara baik dan benar karena mereka mempunyai pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan. Sebaliknya, jika pemahaman konsep masih kurang maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah ataupun dalam bernalar serta mengkomunikasikan suatu konsep.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas dapat diketahui pentingnya pembelajaran matematika, namun kenyataan yang terjadi di SMP DH Pebabri Makassar, masih banyak permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika di kelas, yaitu: (1) Pada saat proses pembelajaran matematika berlangsung, perhatian siswa tidak terpusat pada kegiatan pembelajaran, (2) Kurangnya kerjasama antara siswa dalam kegiatan proses pembelajaran, (3) Masih banyak siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, dan hanya dua atau tiga orang siswa yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan guru, (4) Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah metode ceramah, sehingga kurang melibatkan siswa secara langsung. Oleh karena itu, guru harus memilih model pembelajaran yang tepat karena hal tersebut banyak mempengaruhi hasil belajar.

Lebih lanjut hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada hari Jumat, 25 Oktober 2016 dengan salah satu guru Matematika SMP DH Pebabri Makassar, diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal itu terbukti dari hasil MID Semester yang baru-baru dilaksanakan. Di kelas VIII dari 8 siswa yang mengikuti MID semester tidak cukup 6 orang yang hasil belajarnya mencapai KKM yang sudah ditetapkan yaitu 70. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa yaitu 63, ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP DH Pebabri Makassar berada dalam kategori rendah.

Mengajarkan konsep matematika tidaklah semudah membalikan telapak tangan. Tidak sedikit hasil riset dan pengkajian dalam pembelajaran matematika

yang meyakini bahwa untuk mencapai pemahaman konsep matematika tidak mudah. Menurut Effendi (Gita, 2014), salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa Indonesia terhadap matematika adalah karena dalam proses pembelajaran matematika, guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal yang lebih bersifat prosedural dan mekanistik. Dalam kegiatan pembelajaran guru cenderung menjelaskan konsep dengan memberikan contoh soal yang dilanjutkan dengan memberikan soal-soal latihan.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, salah satunya adalah model *Reciprocal Teaching*. Model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) merupakan model pembelajaran yang yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai melalui proses belajar mandiri, menurut Luluk (dalam Herman, 2014: 13-17). Model *Reciprocal Teaching* memiliki 4 tahapan pembelajaran yaitu: 1) *Summarizing*, 2) *Question*, 3) *Clarifying*, 4) *Predicting*, menurut Palinscar (dalam Herman, 2014: 13-17).

Dengan pengajaran terbalik guru mengajarkan peserta didik keterampilan-keterampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu peserta didik mengembangkan keterampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem *Scaffolding*, menurut Trianto (dalam Heryani, 2016: 118).

Adapun kelebihan-kelebihan *Reciprocal Teaching* antara lain: 1) mengembangkan kreativitas siswa, 2) memupuk kerjasama antara siswa, 3)

menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap, 4) siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri, 5) memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas, 5) Melatih siswa untuk menganalisa masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat, 6) menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran, 7) dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas, menurut Aziz (dalam Sunaryo, 2015: 21).

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan model *reciprocal teaching* diantaranya: Nilawasti (2012) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *Reciprocal Teaching* lebih baik dibandingkan pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa SMP Negeri 26 Padang. Maka model pembelajaran terbalik dapat diterapkan untuk mata pelajaran matematika dan Sukmayanto (2014) dengan hasil penelitian mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model konvensional pada siswa SMP Pasunda 1 Bandung .

Hasil penelitian lain yaitu, Sardiyanti (2012) dengan hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil

belajar matematika siswa MTS Daarul Hikmah Pamulang Kota Tangerang Selatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis terdorong untuk mengkaji lebih jauh dengan judul penelitian “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah penerapan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* efektif dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar?”. Efektivitas pembelajaran ditinjau dari aspek : (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa, (3) respon siswa.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar ditinjau dari aspek : (1) hasil belajar siswa, (2) aktivitas siswa, (3) respon siswa.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Dengan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) di harapkan siswa lebih termotivasi/tertarik belajar matematika, karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru

Dapat memotivasi guru-guru matematika untuk aktif dan kreatif dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang sesuai.

3. Bagi Sekolah

Dapat memberikan manfaat dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) sebagai suatu model yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.



BAB II
KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN
HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan tersebut tidak dapat disebut belajar apabila disebabkan oleh pertumbuhan atau keadaan, sementara seseorang seperti kelelahan atau di bawah pengaruh obat-obatan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, dan tingkah laku, perubahan itu diperoleh melalui pengalaman (latihan) bukan dengan sendirinya berubah dengan kematangan atau keadaan sementara, menurut Hilgard (dalam Supriatiningrum, 2016: 13).

Belajar sebagai proses menciptakan hubungan antara sesuatu (pengetahuan) yang baru. Dari definisi ini dimensi belajar memuat beberapa unsur, yaitu: (1) penciptaan hubungan, (2) sesuatu hal (pengetahuan) yang sudah dipahami, (3) sesuatu (pengetahuan) yang baru. Jadi dalam makna belajar disini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui (nol), tapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru, menurut Robbins (dalam Trianto, 2009: 15).

Belajar merupakan suatu aktivitas mental/psikis, yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai sikap, menurut Winkel (dalam Supriatiningrum, 2016: 14).

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses menciptakan perubahan suatu aktivitas mental/psikis yang

mencakup pengetahuan, kecakapan, dan tingkah laku untuk mengembangkan pengetahuan sebelumnya yang awalnya tidak diketahui menjadi diketahui.

2. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Mills (dalam Suprijono, 2009: 45) “model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau kelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu”. Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa sistem.

Menurut Arends (dalam Suprijono, 2009: 46) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Menurut Adi (Sofan, 2013: 142), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur dalam mengorganisasikan pengetahuan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran dapat dikatakan sebagai suatu *Deskriptif* dari lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit-unit pelajaran dan pembelajaran, perlengkapan belajar, buku-buku pelajaran.

Menurut (Trianto, 2014: 23) model pembelajaran yaitu :

- a. Model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh.
- b. Model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya) dan sifat lingkungan belajarnya.
- c. Sintaks (pola urutannya) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran.
- d. Tiap-tiap model pembelajaran membutuhkan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang sedikit berbeda.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu prosedur yang dilaksanakan seorang guru untuk mengelolah atau menyajikan suatu pembelajaran agar tujuan dari hasil belajar yang di harapkan dapat tercapa secara efektif dan efisien.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisis oleh suatu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajaran yang didalamnya setiap pembelajar bergantung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain, menurut Roger (dalam Huda, 2011: 29).

Menurut Paker (dalam Huda, 2011: 29), mendefenisikan kelompok kecil kooperatif sebagai suasana pembelajaran dimana para siswa saling berinteraksi

dalam kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan tugas akademik demi mencapai tujuan bersama.

Menurut Davidson (dalam Huda, 2011: 30), kooperatif berarti *to work or act together or jointly, and strive to produce an effect* (bekerja sama dan berusaha menghasilkan suatu pengaruh tertentu).

Artz dan Newman (dalam Huda, 2011: 32), mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai kelompok kecil pembelajar/siswa yang bekerja sama dalam satu tim untuk mengatasi suatu masalah, menyelesaikan sebuah tugas, atau mencapai suatu tujuan bersama.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajara kooperatif adalah bergantung pada efektifitas kelompok-kelompok tersebut. Dalam pembelajaran ini guru diharapkan mampu membentuk kelompok-kelompok kooperatif dengan berhati-hati agar semua anggotanya dapat bekerjasama untuk memaksimalkan pembelajaran sendirinya dan pembelajaran teman-teman satu kelompoknya. Masing-masing bertanggung jawab mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman-teman satu anggota untuk mempelajarinya juga.

4. Pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*)

Model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) merupakan model pembelajaran yang yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai melalui proses belajar mandiri, menurut Luluk (dalam Herman, 2014: 13-17). Model *reciprocal teaching* memiliki 4 tahapan pembelajaran yaitu: 1) *Summarizing*, 2)

Question, 3) *Clarifying*, 4) *Predicting*, menurut Palinscar (dalam Herman, 2014: 13-17).

Dengan pengajaran terbalik guru mengajarkan peserta didik keterampilan-keterampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu peserta didik mengembangkan keterampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem *Scaffolding*, menurut Trianto (dalam Heryani, 2016: 118).

Menurut Cole (dalam Heryani, 2016), pada model *Reciprocal Teaching*, siswa diajarkan empat strategi pemahaman mandiri yaitu merangkum, mengajukan pertanyaan dan penyelesaian, mengklarifikasi atau menjelaskan serta memprediksi bahan ajar. Rincian dari empat strategi tersebut sebagai berikut:

a. Merangkum (*Summarizing*)

Pada strategi pemahaman ini siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi dan membuat ikhtisar tentang informasi penting dari suatu bahan ajar yang telah dibaca. Bahan ajar tersebut dapat diringkas, oleh siswa dalam bentuk kalimat-kalimat maupun paragraf-paragraf yang dibuat sendiri.

b. Mengajukan pertanyaan (*Question Generating*)

Pada strategi pemahaman ini siswa memikirkan pertanyaan penting yang dapat ditanyakan dari apa dibaca dan meyakinkan dapat menjawab pertanyaan tersebut. Pertanyaan dibuat secara singkat dan jelas sesuai dengan materi yang diajarkan.

c. Mengklarifikasi (*Clarifying*)

Pada strategi pemahaman ini siswa, mencatat apabila ada hal-hal yang kurang jelas atau tidak masuk akal dari bagian konsep dan selanjutnya memeriksa apakah kita berhasil membuatnya masuk akal.

d. Memprediksi (*Predicting*)

Strategi pemahaman ini terjadi ketika para siswa memprediksi (menduga) apa yang akan mungkin dibahas oleh penulis pada bagian tulisan selanjutnya menurut Sukiyo (dalam Hajeaniati, 2014:101).

Model *Reciprocal Teaching* mempunyai tiga karakteristik yaitu:

- a. Dialog antara siswa dan guru, dimana masing-masing mendapat kesempatan dalam memimpin diskusi.
- b. *Reciprocal* artinya suatu interaksi dimana seseorang bertindak untuk merespon yang lain.
- c. Dialog yang terstruktur dengan menggunakan 4 strategi yaitu merangkum, membuat pertanyaan, mengklarifikasi (menjelaskan) dan memprediksi, menurut Siswanto, (dalam Hajeaniati, 2014:100).

Menurut Hasana (dalam Heryani, 2016: 118). Adapun teknik pelaksanaan model *Reciprocal Teaching* ketika kegiatan belajar mengajar di kelas yaitu: 1) pada tahap awal pembelajaran, guru bertanggung jawab untuk memimpin tanya jawab dan melaksanakan keempat strategi *Reciprocal Teaching* yaitu merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, dan memprediksi. 2) guru memberikan contoh bagaimana cara merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, dan memprediksi setelah selesai membaca. 3) dengan

bimbingan guru, peserta didik dilatih menggunakan strategi *Reciprocal Teaching*.

4) selanjutnya peserta didik belajar untuk memimpin tanya jawab dengan atau tanpa adanya guru. 5) guru sebagai fasilitator yang memberikan penilaian terhadap penampilan peserta didik dan mendorong peserta didik berpartisipasi dalam kegiatan tanya jawab.

Aziz (dalam Sunaryo, 2015: 21) mengungkapkan bahwa kelebihan model *Reciprocal Teaching* antara lain:

- a. Mengembangkan kreativitas siswa.
- b. Memupuk kerjasama antara siswa.
- c. Menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap.
- d. Siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri.
- e. Memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas.
- f. Melatih siswa untuk menganalisa masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat.
- g. Menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran.
- h. Dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas.

Kelemahan model *Reciprocal Teaching* menurut Aziz (dalam Sunaryo, 2015: 21) antara lain:

- a. Adanya kurang kesungguhan para siswa yang berperan sebagai guru menyebabkan tujuan tidak tercapai.

- b. Pendengar (siswa yang tidak berperan) sering menertawakan tingkah laku siswa yang menjadi guru sehingga merusak suasana.
- c. Kurangnya perhatian siswa kepada pelajaran dan hanya memperhatikan aktifitas siswa yang berperan sebagai guru membuat kesimpulan akhir sulit tercapai.

Untuk mengatasi dan mengurangi dampak kelemahan penggunaan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*), peneliti dan guru selalu memberikan bimbingan dan pengarahan dalam berbagai kesempatan. Motivasi siswa menjadi bagian penting untuk menumbuhkan kesadaran pada diri siswa terhadap keseriusan pembelajaran

Langkah-langkah dalam Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* menurut Wisel (Muslimin, 2017: 5) yaitu:

- a. Pada awal pembelajaran guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Guru menjelaskan tentang pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* yang terdiri atas empat strategi yaitu bertanya (*Question Generating*), memprediksi (*Predicting*), menjelaskan (*Clarifying*), dan merangkum (*Summarizing*). Guru menjelaskan bagaimana membuat atau menjawab pertanyaan, memprediksi, menjelaskan dan menjawab.
- b. Setelah siswa mengerti, siswa menerapkan keempat strategi tersebut secara mandiri selama pembelajaran berlangsung.

- c. Salah satu siswa dalam setiap kelompok ditunjuk untuk menjadi “guru” yang bertanggung jawab memimpin diskusi dalam kelompoknya dan yang akan menjelaskan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
- d. Selama diskusi berlangsung, siswa-siswa yang lain biasa memberikan komentar yang bisa memperkaya dan memperdalam pemahaman mereka.
- e. Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memantau diskusi dari tiap kelompok. Guru juga memberikan pertanyaan kepada siswa untuk memperkaya diskusi.
- f. Sebagai penutup, guru menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

5. Prosedur pembelajaran

Kegiatan Awal (\pm 10 menit)

- Memberi salam.
- Berdoa.
- Absensi.
- Mengingat kembali pelajar sebelumnya.

Kegiatan Inti (\pm 60 menit)

Tahap pertama :

- Meringkas bahan ajar (15 menit)

Tahap kedua dan ketiga :

- Membuat/menyusun pertanyaan dan mengklarifikasi/ menjelaskan (30 menit).

Tahap keempat :

- Memprediksi (25 menit).

Kegiatan Penutup (\pm 15 menit)

- Guru memberikan tugas.
- Guru memberikan motivasi dan pesan yang membangun.
- Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

6. Hasil Belajar

Menurut Sudijono (dalam Siswanto, 2016: 114), mengungkapkan hasil belajar merupakan sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir (*Cognitive Domain*) juga dapat meng-ungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap (*Affective Domain*) dan aspek keterampilan (*Psychomotor Domain*) yang melekat pada diri setiap individu peserta didik.

Menurut Suprijono (dalam Widodo 2013 : 34), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Menurut Supratiknya (dalam Widodo 2013 : 34), mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan mengacu pada klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar yaitu aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu hasil yang ingin dicapai dari proses kegiatan belajar mengajar,

dapat juga diartikan sebagai tolak ukur dari kemampuan-kemampuan yang baru di peroleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

7. Hasil Peneliti Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya:

- a) Nilawasti (2012) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *Reciprocal Teaching* lebih baik dibandingkan pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa SMP Negeri 26 Padang. Maka model pembelajaran terbalik dapat diterapkan untuk mata pelajaran matematika.
- b) Sukmayanto (2014) dengan hasil penelitian mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model konvensional pada siswa SMP Pasunda 1 Bandung .
- c) Sardiyanti (2012) hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTS Daarul Hikmah Pamulang Kota Tangerang Selatan.

8. Pengertian Efektivitas Pembelajaran

Miarso (dalam Rohmawati, 2015: 16) mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standar mutu pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi, "*doing the right things*".

Menurut Supardi (2013) pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun meliputi manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur diarahkan untuk mengubah perilaku siswa ke arah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Vigotsky (dalam Mulyasa, 2012) juga berpendapat bahwa pengalaman interaksi sosial merupakan hal penting bagi perkembangan keterampilan berfikir (*Thinking Skill*). Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Carroll (dalam Supardi, 2013) menyatakan bahwa *Instructional Effectiveness* tergantung pada lima faktor: 1) *Attitude*, 2) *Ability to Understand Instruction*, 3) *Perseverance*, 4) *Opportunity*, 5) *Quality of Instruction*. Dengan mengetahui beberapa indikator tersebut menunjukkan bahwa suatu pembelajaran dapat berjalan efektif apabila terdapat sikap dan kemauan dalam diri anak untuk belajar, kesiapan diri anak dan guru dalam kegiatan pembelajaran, serta mutu dari materi yang disampaikan. Apabila kelima indikator tersebut tidak ada maka kegiatan belajar mengajar anak tidak akan berjalan dengan baik. Kegiatan

pembelajaran yang efektif sangat dibutuhkan anak untuk membantu mengembangkan daya pikir anak dengan tanpa mengesampingkan tingkat pemahaman anak sesuai dengan usia perkembangannya. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran keberhasilan dari proses interaksi dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dilihat dari aktivitas selama pembelajaran, respon dan penguasaan konsep.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa efektivitas merupakan suatu kegiatan kombinasi yang dilakukan melalui proses pembelajaran yang edukatif untuk mencapai standar pendidikan yang berkualitas atau tepat pada sasaran yang telah ditargetkan.

B. Kriteria Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*

1. Secara *Deskriptif* dan *Inferensial* hasil belajar siswa lebih dari KKM.
2. Secara *Inferensial* terdapat peningkatan hasil belajar (selisih *Pretest/Posttest* positif).
3. Secara *Deskriptif* dan *Inferensial* terpenuhi ketuntasan klasikal hasil belajar.
4. Secara *Deskriptif* aktifitas siswa dalam kategori aktif.
5. Secara *Deskriptif* respon siswa dalam kategori positif.

C. Kerangka Pikir

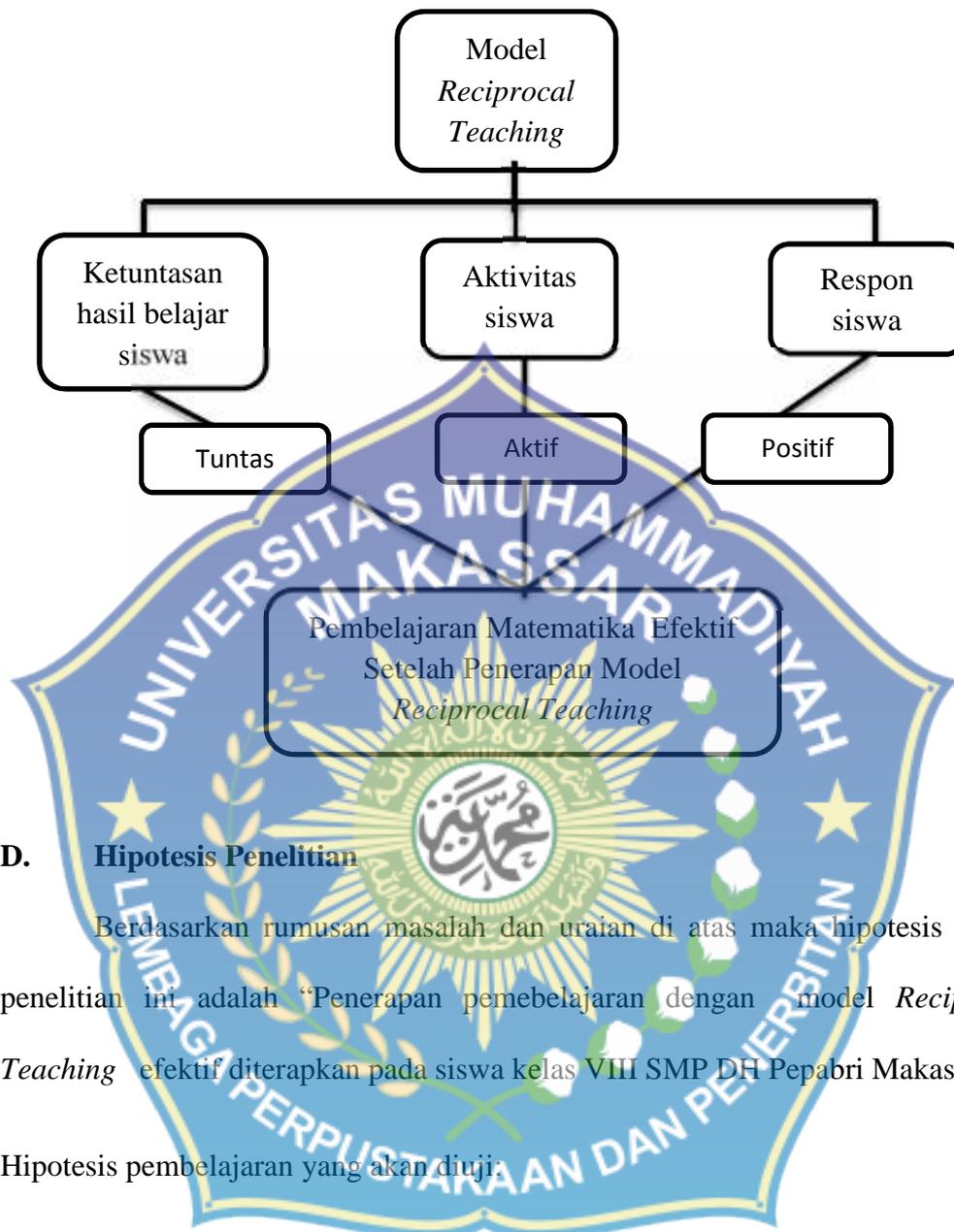
Proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh adanya interaksi edukatif dari komponen pembelajaran yang meliputi guru, siswa, materi pelajaran, serta model pembelajaran. Guru sebagai pelaksana dalam pengajaran matematika harus

memilih dan menerapkan suatu cara mengajar yang sesuai dengan karakteristik bahan pelajaran, supaya siswa dapat belajar dengan baik sehingga hasil belajarnya dapat meningkat.

Pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) adalah prosedur pembelajaran untuk mengajarkan kepada siswa empat macam strategi pemahaman mandiri yaitu merangkum, bertanya, menjelaskan, dan memprediksi. Pada pembelajaran berjalan situasi terbalik, yaitu siswa mengambil giliran dan melaksanakan peran guru dan bertindak sebagai pemimpin diskusi untuk kelompok tersebut. Sementara guru memberikan dukungan sebagai umpan balik dan semangat ketika siswa belajar strategi dan saling mengajar satu sama lain.

Oleh karena itu penerapan model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar diharapkan dapat memberi ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, maupun respon siswa terhadap pembelajaran matematika.





D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan uraian di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Penerapan pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar”.

Hipotesis pembelajaran yang akan diuji:

- a. Hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan model *Reciprocal Teaching*, lebih dari 70 (nilai KKM)
- b. Terdapat peningkatan hasil belajar matematika mencapai kriteria sebanyak 80%.
- c. Dikatakan tuntas kelas, apabila mencapai kriteria ketuntasan sebanyak 70%.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang akan di beri perlakuan (*Treatment*) yaitu model *Reciprocal Teaching*.

B. Desain Penelitian

Desain pada penelitian adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dimana desain penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1 *One-Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O_1	X	O_2

Sumber: (Sugiyono, 2016: 111)

Keterangan :

O_1 = Nilai *Pretest* sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching*.

O_2 = Nilai *Posttest* setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching*.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa VIII SMP DH Pepabri Makassar yang berjumlah 8 siswa. Mengingat populasi hanya 1 kelas maka populasi tersebut diambil sebagai sampel (Sampel Jenuh)

D. Defenisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas pembelajaran matematika adalah suatu ukuran keberhasilan yang menyatakan seberapa besar kriteria ketuntasan siswa dalam belajar matematika.

2. Hasil belajar matematika siswa adalah skor hasil tes yang di peroleh siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *Reciprocal Teaching*.
3. Respon siswa adalah tanggapan atau pendapat siswa terhadap proses pembelajaran.
4. Model *Reciprocal Teaching* adalah model pembelajaran yang yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai melalui proses belajar mandiri.

E. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum penelitian yaitu:

- a. Observasi pada sekolah yang akan diteliti.
- b. Konsultasi guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian disekolah.
- c. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran.
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar angket respon siswa kemudian divalidasi oleh tim validator.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan yang dilakukan adalah pelaksanaan eksperimen sebagai berikut:

- a. Memberikan *Prestest* kepada siswa 1 kali pertemuan.

- b. Siswa akan diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* sebanyak 3-5 kali pertemuan.
- c. Memberikan *Posttest* kepada siswa 1 kali pertemuan.
- d. Memberikan lembar angket respon siswa setelah diajar menggunakan model *Reciprocal Teaching*.

3. Tahap Analisis Hasil Penelitian

Adapun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data-data hasil penelitian yang diperoleh dari hasil tes belajar matematika siswa, lembar observasi siswa, dan lembar angket respon siswa.
- b. Data-data yang terkumpul kemudian dianalisis dan dibuatkan laporan.

F. Instrumen Penelitian

Instrument yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika sebelum dan setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching*. Tes ini berupa soal essay.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Lembar observasi merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa didalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksana pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*.

G. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh hasil yang diandalkan, data yang diperoleh bukan hanya ditentukan oleh instrumen yang digunakan tapi juga harus didukung oleh prosedur pengumpulan data yang benar.

Data yang diperoleh dari instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika, lembar observasi terhadap aktivitas siswa, dan angket respon siswa kemudian dianalisis dengan statistik *Deskriptif*. Hasil yang diperoleh tersebut mencerminkan hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung.

H. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan dua macam analisis, yaitu analisis statistika *Deskriptif* dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis Statistik *Deskriptif*

Analisis statistik *Deskriptif* dilakukan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah pembelajaran, aktivitas siswa, dan respon siswa terhadap proses pembelajaran.

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran maka diperlukan analisis sebagai berikut:

a. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa dari *Prestest* dan *Posttest*. Untuk mengkategorikan skor hasil belajar siswa digunakan ketentuan berikut ini.

Tabel Tabel 3.2 Klasifikasi Hasil Belajar Siswa

Skor	Kategori
84 – 100	Sangat tinggi
67 – 83	Tinggi
50 – 66	Sedang
0 – 49	Rendah

Sumber: (Niken, 2012)

b. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini apabila minimal 70% dari seluruh komponen pada lembar observasi aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif Martha (2014). Adapun kriteria keaktifan untuk setiap komponen aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Keaktifan Setiap Komponen Pada Lembaran Observasi Siswa Terhadap Model *Reciprocal Teaching*.

No	Komponen yang diamati	Kriteria (%)
1	Siswa yang hadir pada proses pembelajaran	$x \geq 80$
2	Siswa yang memperhatikan pembahasan saat pembelajaran berlangsung	$x \geq 80$
3	Siswa yang mengajukan pertanyaan pada guru	$x \geq 15$
4	Siswa yang meminta bimbingan kepada guru dalam menyelesaikan tugas atau LKS	$x \geq 15$
5	Siswa yang aktif dalam membantu anggota kelompok dalam menyelesaikan atau LKS	$x \geq 80$
6	Siswa yang menyelesaikan tugas atau LKS yang diberikan guru	$x \geq 80$
7	Siswa yang mengajukan diri untuk menyelesaikan soal di papan tulis	$x \geq 15$
8	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan, dan komentar terhadap pekerjaan temannya	$x \geq 15$

Sumber: (Martha.2014).

c. Analisis Angket Respon Siswa

Analisis yang dilakukan hal ini adalah menentukan presentase rata-rata jumlah siswa yang memberi respon terhadap pembelajaran dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ respon siswa} = \frac{\sum \text{siswa yang merespon positif setiap indikator}}{\sum \text{siswa yang merespon}}$$

Tabel 3.4 Kategori respon siswa dalam kegiatan pembelajaran

No.	Persentase respon siswa (%)	Kategori
1.	$R_s \geq 85$	sangat positif
2.	$70 \leq R_s < 85$	Positif
3.	$50 \leq R_s < 70$	kurang positif
4.	$R_s < 50$	tidak positif

Sumber: (Martha, 2014)

Respon siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika presentase respon siswa dalam menjawab senang dan ya untuk tiap poin pertanyaan minimal 70% menurut Azizah (dalam Martha, 2014: 100)

2. Analisis Statistik inferensial

Sebelum mengadakan uji statistik inferensial yaitu dengan menggunakan statistik *Uji-t* maka terlebih dahulu dilakukan pengujian *Normalitas*.

a. Pengujian Normalitas

Pengujian *Normalitas* bertujuan untuk melihat apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Untuk keperluan pengujian digunakan SPSS (*Statistical Package for social Science*) versi 20 dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Adapun hipotesis pengujian sebagai berikut:

H_0 = Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 = Data dari populasi yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria yang digunakan yaitu H_0 diterima apabila nilai $P\text{-value} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika $P\text{-value} < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

b.1. Hasil belajar siswa mencapai nilai KKM

$$H_0 \mu = 69,9 \text{ Vs } H_1 = \mu > 69,9$$

Ket: μ = Parameter hasil belajar matematika

b.2. Terdapat peningkatan hasil belajar

$$H_0 \mu_b = 0 \text{ Vs } H_1 = \mu_b > 0$$

Ket: $\mu_b = \mu_2 - \mu_1$

μ_2 = Parameter hasil belajar sesudah perlakuan

μ_1 = Parameter hasil belajar sebelum perlakuan

b.3. Tercapai tuntas klasikal hasil belajar

$$H_0 \pi = 0,70\% \text{ Vs } H_1 = \pi > 0,70\%$$

Ket: π = Proporsi ketuntasan belajar



BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil analisis data siswa kelas VII SMP Negeri DH Pepabri Makassar tahun ajaran 2017/2018 semester ganjil yang diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* diperoleh gambaran hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar dirangkum sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Sebelum Penelitian (*Pretest*)

Data hasil belajar siswa sebelum penelitian (*Pretest*) pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar disajikan secara lengkap pada lampiran C, selanjutnya dianalisis *Deskriptif* terhadap nilai tes sebelum penelitian yang diberikan pada siswa yang diajar dapat dilihat pada table 4.1.

Tabel 4.1. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (*Pretest*)

Statistik	Nilai statistik Pretest
Ukuran sampel	8
Standar deviasi	8,93
Skor tertinggi	44,37
Skor terendah	16,25
Rentang	28,12
Skor rata-rata	32,88

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa nilai maksimum yang dicapai siswa sebelum diterapkannya model *Reciprocal Teaching* terhadap hasil belajar matematika siswa, yaitu 44,37 dan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 16,25

adapun skor rata-rata yang diperoleh siswa adalah 32,88 dengan standar deviasi 8,93.

Data di sajikan dalam bentuk tabel berdasarkan kategori penilaian hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Tabel 4.2. Kategorisasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (*pretest*)

No	Skor	Frekuensi <i>Pretest</i>	Kategori
1.	0 – 49	8	Rendah
2.	50 – 66	0	Sedang
3.	67 – 83	0	Tinggi
4.	84 – 100	0	Sangat Tinggi

Pada tabel 4.2 di atas dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil *Pretest* untuk siswa adalah 32,88 sebelum diterapkannya model *Reciprocal Teaching*. Tidak tuntasnya siswa dalam mengerjakan tes awal soal dikarenakan hanya sebagian siswa saja yang telah mengetahui dasar-dasar materi pelajaran terkait soal yang diberikan, yakni materi pelajaran masih belum dipahami oleh siswa.

Selanjutnya data hasil belajar sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* (*Pretest*) dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada table 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa (*Pretest*)

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 69	Tidak tuntas	8	100
70 – 100	Tuntas	0	0

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling rendah 70. Dari table 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 8 orang atau 100% dari jumlah

keseluruhan siswa, sedangkan tidak ada siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari jumlah seluruh siswa. Berdasarkan deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMP DH Pepabri makassar sebelum diterapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* tergolong rendah.

b. Deskripsi Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian (*Posttest*)

Data hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* (*Posttest*) pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar (disajikan secara lengkap pada lampiran C), selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis statistik *Deskriptif* yang hasilnya dilihat pada table 4.4 berikut :

Tabel 4.4. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (*Posttest*)

Statistik	Nilai
Skor ideal	100,00
Skor terendah	71,23
Skor tertinggi	100,00
Rentang skor	28,75
Rata-rata skor	81,34
Standar deviasi	97,89

Pada table 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* adalah 81,34 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 97,89. Skor yang dicapai oleh siswa tersebar dari skor terendah 71,23 sampai dengan skor tertinggi 100 dengan rentang skor 28,75. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam 4 kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut :

Table 4.5. Distribusi Frekuensi dan Persentasi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (*Posttest*)

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
1	0 – 49	Rendah	0	0
2	50 – 66	Sedang	0	0
3	67 – 83	Tinggi	5	62
4	84 – 100	SangatTinggi	3	38
Jumlah			8	100

Pada table 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 8 siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar, tidak ada siswa yang memperoleh skor pada interval 0 – 49, tidak ada siswa yang memperoleh skor pada interval 50 – 66, 5 orang siswa yang memperoleh skor pada interval 67 – 83, dan 3 orang siswa yang memperoleh skor pada interval 84 – 100. Setelah skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 81,34 dikonversi ke dalam 4 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* tergolong tinggi.

Selanjutnya data hasil belajar setelah pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching (Posttest)* dianalisis berdasarkan kriteria ketuntasan pada table 4.6 sebagai berikut :

Tabel 4.6. Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Penelitian (*Posttest*)

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
0 – 69	Tidak tuntas	0	0
70 – 100	Tuntas	8	100

Dari tabel 4.6 di atas terlihat bahwa siswa yang tidak ad siswa yg tidak tuntas (0%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 8 siswa (100%), dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII

SMP DH Pepabri Makassar setelah pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* pada pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar tergolong tinggi dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model *Reciprocal Teaching* dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

c. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Terhadap Model *Reciprocal Teaching*.

Instrumen lembar pengamatan aktivitas siswa (Lampiran D) digunakan untuk mengamati semua aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Prosedur pengamatan yang dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, pengamat melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa yang dominan muncul pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung berdasarkan indikator yang ingin dicapai, berikutnya pengamat membagikan angket aktivitas siswa. Frekuensi aktivitas siswa pada (Lampiran D).

Selama kegiatan pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* berlangsung untuk pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar, siswa telah terlibat secara aktif sehingga kegiatan pembelajaran matematika melalui model kooperatif *Reciprocal Teaching* berjalan sesuai indikator yang ingin dicapai. Secara umum hasil analisis data aktivitas siswa (Lampiran C) menunjukkan sebagian besar aktivitas siswa berada pada kategori efektif. Aspek aktivitas (1), (2), (4), (6), dan (7) pada pertemuan pertama sampai keempat berada pada kategori aktif dan aspek (3),(5) dan(6), pada aktivitas siswa passif.

Meskipun dalam beberapa pertemuan masih terdapat beberapa aspek yang tidak sesuai dengan indikator yang ingin dicapai, namun secara garis besar aktivitas siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar menurut kriteria keefektifan aktivitas siswa pada Bab III pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* dapat dikategorikan efektif. Hal ini dapat dilihat melalui rata-rata persentase aktivitas siswa yang positif 82,37% dan negatif 70,83% untuk setiap aspek atau indikator selama 4 kali pertemuan dapat dilihat sebagai berikut:

- 1) Pada pertemuan pertama sebanyak 6 orang siswa yang hadir tepat waktu, 5 orang siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan (siswa yang berperan menjadi guru), 4 orang siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan guru, 4 orang siswa yang memberi bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan, 3 orang siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di papan tulis, 3 orang siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami, 3 orang siswa yang meminta bantuan dalam mengerjakan LKS, dan 3 orang siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan proses belajar mengajar (tidak memperhatikan penjelasan guru, tidur dll).
- 2) Pada pertemuan kedua sebanyak 6 orang siswa yang hadir tepat waktu, 5 orang siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan (siswa yang berperan menjadi guru), 5 orang siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan guru, 4 orang siswa yang memberi bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan, 4 orang siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di papan tulis, 2 orang siswa yang

mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami, 3 orang siswa yang meminta bantuan dalam mengerjakan LKS, dan 3 orang siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan proses belajar mengajar(tidak memperhatikan penjelasan guru,tidur dll).

- 3) Pada pertemuan ketiga sebanyak 8 orang siswa yang hadir tepat waktu, 6 orang siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan (siswa yang berperan menjadi guru), 4 orang siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan guru, 5 orang siswa yang memberi bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan, 3 orang siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di papan tulis, 2 orang siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami, 6 orang siswa yang meminta bantuan dalam mengerjakan LKS, dan 1 orang siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan proses belajar mengajar(tidak memperhatikan penjelasan guru,tidur dll).

- 4) Pada pertemuan keempat sebanyak 7 orang siswa yang hadir tepat waktu, 5 orang siswa yang memperhatikan pada saat guru menjelaskan (siswa yang berperan menjadi guru), 3 orang siswa yang menjawab pertanyaan/soal yang diajukan guru, 4 orang siswa yang memberi bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan, 5 orang siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di papan tulis, 2 orang siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami, 5 orang siswa yang meminta bantuan dalam mengerjakan LKS,

dan 1 orang siswa yang melakukan aktivitas lain diluar kegiatan proses belajar mengajar(tidak memperhatikan penjelasan guru,tidur dll).

d. Deskripsi Hasil Respon Siswa

Instrument yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa (Lampiran D). hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan model *Reciprocal Teaching* yang diisi oleh 8 siswa (Lampiran C).

Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* pokok bahasan Operasi Bentuk Aljabar pada (Lampiran C) menunjukkan bahwa rata-rata respon positif yang diberikan siswa 63%. Berarti dapat disimpulkan bahwa respon siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *reciprocal teaching* adalah positif, dapat di lihat sebagai berikut.

Pada kategori (1),(6) dan (7) siswa yang mengatakan "Ya" sebanyak 7 oran atau (70%), yang mengatakan "Tidak " sebanyak 1 orang , kategori (2) dan (3) yang mengatakan "Ya" sebanyak 5 orang atau (50%), mengatakan "Tidak " sebanyak 3 orang siswa atau (30%), kategori (4),(5),(8) dan (9) yang mengatakan "Ya" sebanyak 6 orang atau (60%) mengatakan "Tidak " sebanyak 2 orang atau (20%), kategori (10) yang mengatakan "Ya" sebanyak 8 orang siswa atau (80%), dan tidak ada siswa yang mengatakan "Tidak ".

2. Hasil Analisis Inferensial

Untuk menguji hipotesis penelitian, sebelumnya dilakukan dengan tahapan uji *normalitas*. Berdasarkan hasil perhitungan komputer dengan bantuan SPSS versi 20.0 (Lampiran C) diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji *Normalitas* bertujuan untuk melihat apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*Pretest-Posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah :

p

Jika $P_{\text{value}} = 0,05$ maka berdistribusi normal.

Jika $P_{\text{value}} < 0,05$ maka berdistribusi tidak normal.

Dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* (Lampiran C), diperoleh nilai $P_{\text{value}} = 0,200$ pada taraf signifikan $= 0,05$ untuk data skor *Pretest*. Kriteria pengujiannya adalah data normal jika nilai $P_{\text{value}} > .$ Dari hasil pengelolaan data terlihat bahwa nilai $P = 0,200 > = 0,05$ berarti data normal. Sedangkan untuk data skor *Posttest* diperoleh nilai $P_{\text{value}} = 0,200$. Kriteria pengujiannya yaitu data berdistribusi normal jika nilai $P > .$ Dari hasil pengelolaan data terlihat $P = 0,200 < = 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa data skor *Pretest* dengan *Posttest* berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *Uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar.

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah di ajar melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* dihitung dengan menggunakan *Uji-t One-Sample Test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 \mu = 69,9 \text{ Vs } H_1 = \mu > 69,9$$

Ket: μ = Parameter hasil belajar matematika

Berdasarkan hasil analisis SPSS (Lampiran C) dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < = 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* lebih dari 69,9. Ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, yakni rata-rata hasil belajar *Posttest* siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar lebih dari nilai KKM.

- 2) Hasil analisis data terhadap peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah di terapkan model *Reciprocal Teaching* yang dirumuskan dengan hipotesis penelitian sebagai berikut :

$$H_0 \mu_b = 0 \text{ Vs } H_1 = \mu_b > 0$$

$$\text{Ket: } \mu_b = \mu_2 - \mu_1$$

μ_2 = Parameter hasil belajar sesudah perlakuan

μ_1 = Parameter hasil belajar sebelum perlakuan

Berdasarkan hasil analisis SPSS versi 20 (Lampiran C), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan kurang dari 70 atau berada di kategori rendah. Sedangkan setelah diberi perlakuan rata-rata hasil belajar siswa lebih dari 70 atau berada di kategori tinggi. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *Pretest* dan *Posttes* siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar mengalami peningkatan.

- 3) Ketuntasan belajar setelah diajar dengan model *Reciprocal Teaching* secara klasikal dengan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 \mu = 0,70\% \text{ Vs } H_1 = \mu > 0,70\%$$

Ket: μ = Proporsi ketuntasan belajar

Pengujian ketuntasan klasikal siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar dilakukan dengan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifigan 5% diperoleh $Z_{\text{tabel}} = 1,645$ berarti H_0 diterima jika $Z_{\text{hitung}} = 1,875$ maka H_0 ditolak , artinya proporsi siswa yang mencapai ketuntasan minimal lebih dari 0,70% dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, akitivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*, serta respon siswa akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* (Pretest)

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* pada materi Operasi Bentuk Aljabar menunjukkan bahwa terdapat 8 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 100% siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 70), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* rendah atau tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

b. Hasil belajar siswa setelah diterapkan *Reciprocal Teaching* (*Posttest*)

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* pada materi Operasi Bentuk Aljabar menunjukkan bahwa terdapat 8 siswa dari jumlah keseluruhan siswa atau 100% siswa mencapai ketuntasan individu (skor minimal 70) dengan kata lain hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal.

c. Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*.

Hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa kedelapan aspek yang diamati hampir memenuhi kriteria efektif, dengan rata-rata aktivitas siswa yang positif 83,37% dan negatif 70,83%, hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* positif.

d. Data respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*.

Dari hasil angket respon siswa, pada umumnya siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model *Reciprocal Teaching*. Dari data yang diperoleh diketahui bahwa 63% siswa merasa senang dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*. Selain itu 63% menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* menarik dan setuju jika kegiatan belajar mengajar berikutnya guru menerapkan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Ungkapan senang, baru dan setuju yang diberikan oleh sebagian besar siswa menunjukkan adanya respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*. Dengan adanya minat siswa yang besar dalam kegiatan pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* akan berpengaruh pada peningkatan aktivitas dan kreativitas belajar siswa dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hasil analisis inferensial yang dimaksudkan adalah pembahasan terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t *One Sample Test* (Lampiran D) telah diperoleh nilai $P = 0,000 < 0,5 = \alpha$, maka menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Secara inferensial ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *Pretest* dengan skor *Posttest* pada taraf signifikan 5%.

Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan antara skor *Pretest* dan *Posttest* dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* pada materi Operasi Bentuk Aljabar. Yang berarti pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara mendorong siswa untuk meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa dan mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki oleh siswa untuk tampil di depan kelas memberikan jawaban dan menjadi guru bagi temannya. Aktivitas dan kreativitas yang dapat dikembangkan dalam model *Reciprocal Teaching* ini, selain akan mempengaruhi aspek kognitif siswa (kemampuan berpikir kreatif) yang berimplikasi pada meningkatnya hasil

belajar siswa, juga diharapkan melalui model *Reciprocal Teaching* tersebut dapat mengembangkan aspek non-kognitif dari kreativitas yakni kepribadian kreatif dan sikap aktif siswa.

Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* secara klasikal lebih dari 0,70% dengan menggunakan uji proporsi (lampiran C), di peroleh nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel} = > 1,645$ yang berarti hasil belajar siswa kelas VIII dengan penerapan model *Reciprocal Teaching* tuntas secara klasikal.

Hasil penelitian ini dapat menjelaskan bahwa hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan model *Reciprocal Teaching* meningkat di SMP DH Pepabri Makassar, hal ini terjadi karena terdapat peningkatan hasil pengamatan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* yakni dapat dilihat dari rerata kedisiplinan siswa saat mengerjakan LKS, menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan, serta keaktifan siswa saat bertanya.

Aktivitas siswa meningkat, hal ini ditunjukkan terdapat peningkatan hasil pengamatan kegiatan belajar siswa dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* yakni pada peningkatan kegiatan belajar siswa menggunakan model *Reciprocal Teaching* dapat dilihat dari rerata kedisiplinan siswa saat mengerjakan tugas individu, menjelaskan kembali materi yang telah diajarkan, serta keaktifan siswa saat bertanya.

Respon siswa positif karena rata-rata siswa merasa tertarik/terantang belajar matematika dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*, siswa merasakan hal baru pada suasana pembelajaran dimana sebelumnya siswa hanya

memperhatikan penjelasan dari guru, dan sekarang terbalik siswa yang akan berperan menjadi seorang guru.

Hasil penelitian menyimpulkan model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan di SMP DH Pepabri Makassar, hasil penelitian ini sesuai dengan teori menurut Luluk (dalam Herman, 2014: 13-17) model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai melalui proses belajar mandiri, lebih lanjut model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan karena sesuai dengan pendapat Aziz (dalam Sunaryo, 2015: 21) menjelaskan bahwa model *Reciprocal Teaching* efektif karena: 1) Mengembangkan kreativitas siswa, 2) Memupuk kerjasama antara siswa 3) Menumbuhkan bakat siswa terutama dalam berbicara dan mengembangkan sikap, 4) Siswa lebih memperhatikan pelajaran karena menghayati sendiri, 5) Memupuk keberanian berpendapat dan berbicara di depan kelas, 6) Melatih siswa untuk menganalisa masalah dan mengambil kesimpulan dalam waktu singkat, 7) Menumbuhkan sikap menghargai guru karena siswa akan merasakan perasaan guru pada saat mengadakan pembelajaran, 8) Dapat digunakan untuk materi pelajaran yang banyak dan alokasi waktu yang terbatas.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian, Nilawasti (2012) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *Reciprocal Teaching* lebih baik dibandingkan pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa SMP Negeri 26 Padang. Maka model pembelajaran terbalik dapat diterapkan untuk mata pelajaran matematika, Sukmayanto (2014) dengan hasil penelitian

mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model konvensional pada siswa SMP Pasunda 1 Bandung dan Sardiyanti (2012) dengan hasil penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa, memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTS Daarul Hikmah Pamulang Kota Tangerang Selatan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar.

A. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini hanya melalui validasi ahli dan tidak dilanjutkan uji coba sebelum diterapkan pada pembelajaran, sehingga instrumen yang digunakan hanya valid secara teoritis.
2. Sampel penelitian hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa kelas pembanding (kontrol), sehingga faktor lain diluar pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* tidak dapat dikontrol pengaruhnya.
3. Pada lembar aktivitas siswa, pengumpulan data dilakukan oleh satu observer, dan aktivitas siswa sepenuhnya tidak dapat diamati secara teliti, jelas data

yang diperoleh bersifat biasa, karena tidak semua siswa teramati. Hal ini terjadi karena keterbatasan peneliti yang tidak menyiapkan sarana pendukung seperti alat perekam untuk merekam seluruh aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Untuk meminimalkan kelemahan-kelemahan tersebut.

4. Penelitian ini dilakukan hanya pada satu kelas saja selama empat kali pertemuan. Waktu empat kali pertemuan bukanlah waktu yang cukup bagi guru untuk beradaptasi dengan model atau strategi pembelajaran yang baru.
5. Sehingga kekonsistenan aspek-aspek yang teramati selama pembelajaran belum dapat dijamin.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model *Reciprocal Teaching* skor rata-ratanya yaitu 32,88 dan standar deviasi 8,93. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat siswa yang memperoleh skor kategori rendah sebanyak 8 siswa (100 %), sehingga tidak ada siswa yang memperoleh skor kategori sedang, tinggi dan sangat tinggi (0%). Maka dengan kesimpulan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tidak tercapai.
2. Hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan yang diajar dengan model *Reciprocal Teaching* termasuk dalam kategori tinggi dengan skor rata-ratanya 81,34 dan standar deviasi 97,89. Jika dikaitkan dengan kriteria ketuntasan belajar tidak ada siswa atau (0%) mencapai ketuntasan individu (mendapat skor dibawah 70) dan terdapat 8 siswa atau (100%) siswa yang mencapai ketuntasan individu dan mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yang berada pada kategori tinggi. Maka dengan kesimpulan ini berarti bahwa ketuntasan secara klasikal tercapai.
3. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa dengan pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* tergolong dalam persentase atau rentang aktivitas yang baik. Dengan demikian aktivitas siswa sudah mencapai kriteria aktif.

4. Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* pada umumnya memberikan tanggapan positif.
5. Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching* secara klasikal lebih dari 70%. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* memenuhi kriteria keefektifan

B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan bahwa:

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat mempertimbangkan hasil-hasil penelitian dalam mengambil suatu kebijakan.
2. Diharapkan kepada guru supaya dapat menggunakan model *Reciprocal Teaching* dalam proses pembelajaran untuk mata pelajaran matematika.
3. Diharapkan kepada para peneliti dalam bidang pendidikan matematika supaya dapat meneliti lebih jauh tentang model, metode yang efektif dan efisien untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan mengalokasikan waktu yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Argikas, Tatag Bagus. 2016. Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Depok. *Jurnal Mercumatika*. Vol. 1. No. 1.
- Gita, Pisca. 2014. Pengaruh Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar*. Vol. 4.
- Hajeaniati, Nining. 2014. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dan Model Pembelajaran Konvensional Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Lambuya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*. Vol. 2, No. 1.
- Herman, Atiqah. 2014. Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Pembelajaran Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.3, No. 1:13-17.
- Heryani, Yeni. 2016. Efektivitas Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Mahasiswa. *Jurnal Siliwangi*, Vol. 2. No.2:117-118.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Martha, Inneke Rheyza. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Ditinjau Dari Tipe Kecerdasan Musikal, Interpersonal, Dan Logik Matematik Pada Materi Persegi Dan Persegi Panjang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 3. No. 1.
- Mulyasa. 2012. *Manajemen Pendidikan Karakter*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muslimin. 2017. Pembelajaran Matematika Dengan Model *Reciprocal Teaching* Untuk Melatih Kecakapan Akademik Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 11, No. 1.
- Niken, 2012. Penerapan Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Matematika Kelas IX SMP N1 Pakusari Pokok Bahasan Statistik Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Kadikma*. Vol. 3, No. 3.
- Nilawasti, dkk. 2012. *Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang*. Universitas Pasundan Bandung.
- Rohmawati, Afifatu. 2015. Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol. 9. No. 1.

- Sardiyanti Ria, 2012. *Pengaruh Pembelajaran dengan Strategi Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis* . Universitas Pasundan Bandung.
- Siswanto, Budi Tri. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 6. No 1.
- Sofan, Armi. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sunaryo. 2015. *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Supardi. 2013. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication.
- Supriatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontemporal*. Surabaya: PT. Kharima Putra Utama.
- Widodo. 2013. Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas VII.A MTS Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*. Vol. 17. No. 49.

RIWAYAT HIDUP



NORMA, lahir di Takkalallah timur pada tanggal 25 Mei 1996. Anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan dari Amiluddin dengan Suriani. Penulis mulai masuk ke pendidikan formal di MI DDI Takkalallah timur pada tahun 2001 dan tamat pada tahun 2007. Pada tahun yang sama masuk

ke SMP Negeri 2 Patampanua dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama masuk ke SMA Negeri 1 Patampanua dan tamat pada tahun 2013. Kemudian pada tahun 2013 penulis melanjutkan ke Universitas Muhammadiyah Makassar (Unismuh) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Strata satu (S1). Pada tahun 2017 penulis menyelesaikan studi dengan menyusun karya ilmiah yang berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas VIII SMP DH Pepabri Makassar".

ANALISIS DATA
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1. Hasil Analisis Deskriptif

Frequencies

[DataSet1]

Statistics
POSTTEST

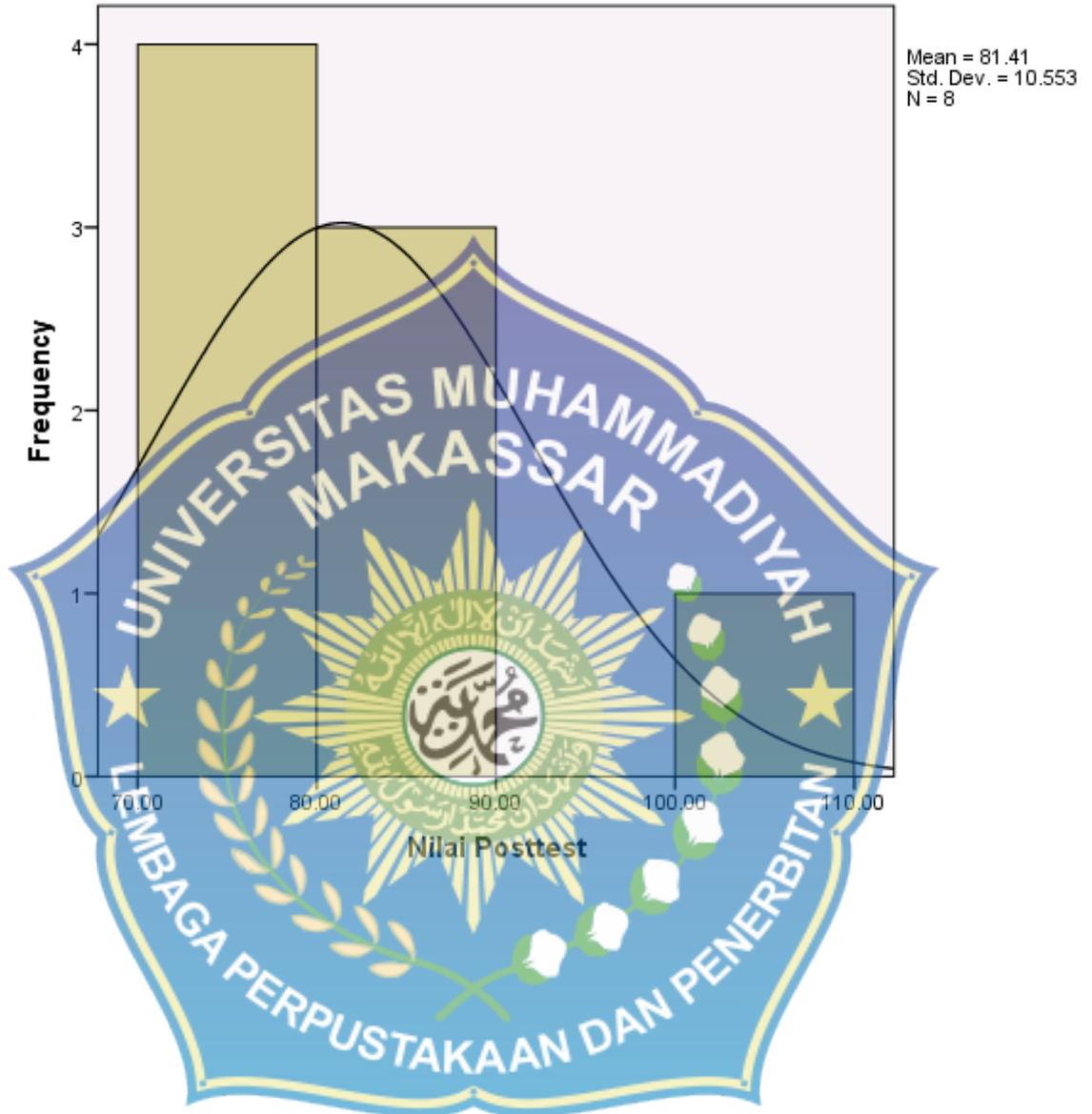
		Nilai Posttest
N	Valid	8
	Missing	7
Mean		81.4063
Std. Error of Mean		3.73089
Median		80.0000
Mode		71.25
Std. Deviation		10.55254
Variance		111.356
Range		28.75
Minimum		71.25
Maximum		100.00
Sum		651.25

Nilai Posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	71.25	3	20.0	37.5	37.5
	77.50	1	6.7	12.5	50.0
	82.50	1	6.7	12.5	62.5
	88.75	2	13.3	25.0	87.5
	100.00	1	6.7	12.5	100.0
Total		8	53.3	100.0	
Missing	System	7	46.7		
Total		15	100.0		

Histogram

Nilai Posttest



ANALISIS DATA

TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1. Hasil Analisis Deskriptif

Frequencies

[DataSet1]

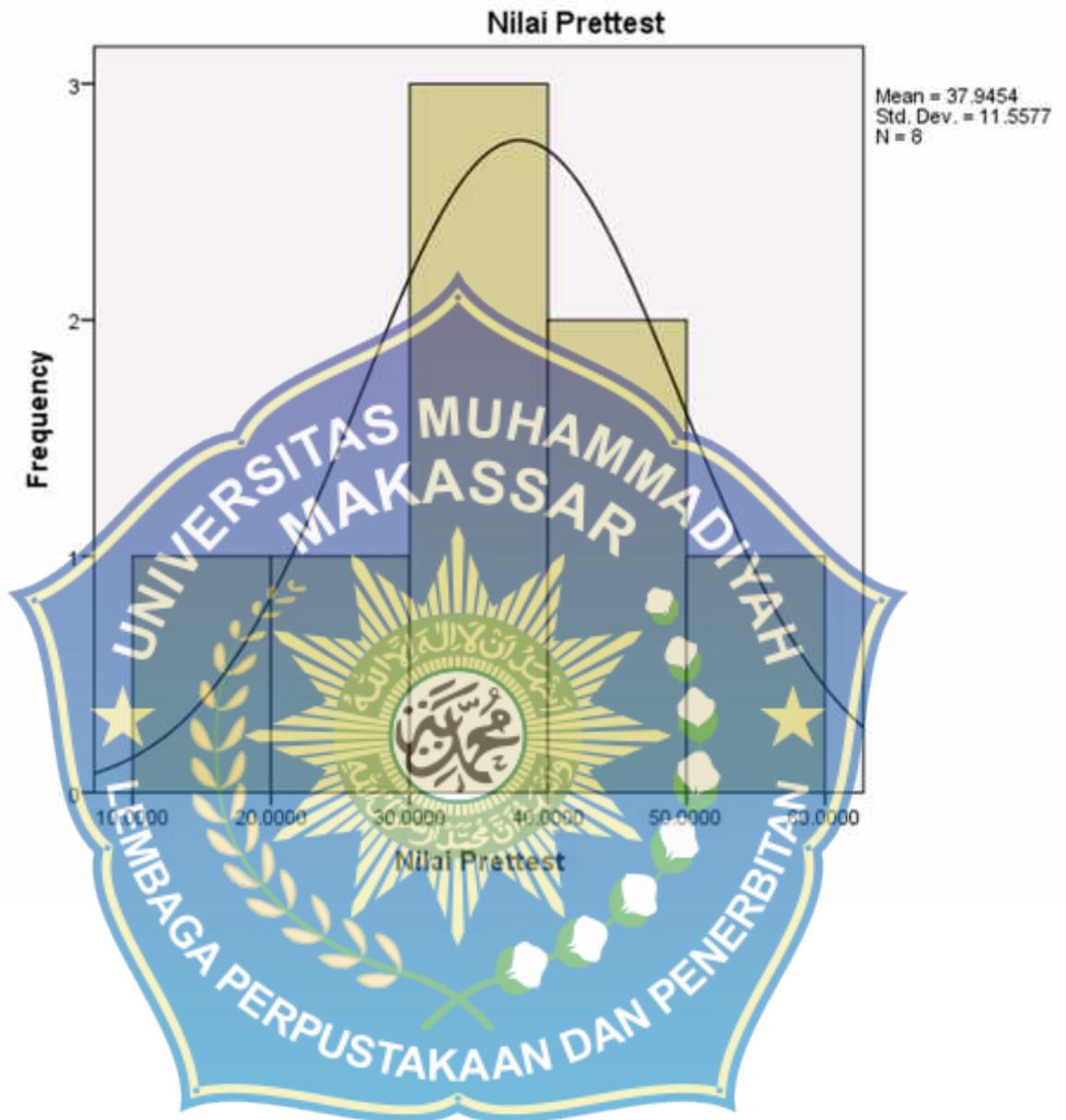
Statistics
PRETTEST

		Nilai Prettest
N	Valid	8
	Missing	7
Mean		37.945396
Std. Error of Mean		4.0862811
Median		35.542763
Mode		34.2105
Std. Deviation		11.5577484
Variance		133.582
Range		37.5611
Minimum		19.6970
Maximum		57.2581
Sum		303.5632

Nilai Prettest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19.6970	1	6.7	12.5	12.5
	29.5775	1	6.7	12.5	25.0
	34.2105	2	13.3	25.0	50.0
	36.8750	1	6.7	12.5	62.5
	44.3662	1	6.7	12.5	75.0
	47.3684	1	6.7	12.5	87.5
	57.2581	1	6.7	12.5	100.0
	Total	8	53.3	100.0	
Missing	System	7	46.7		
Total		15	100.0		

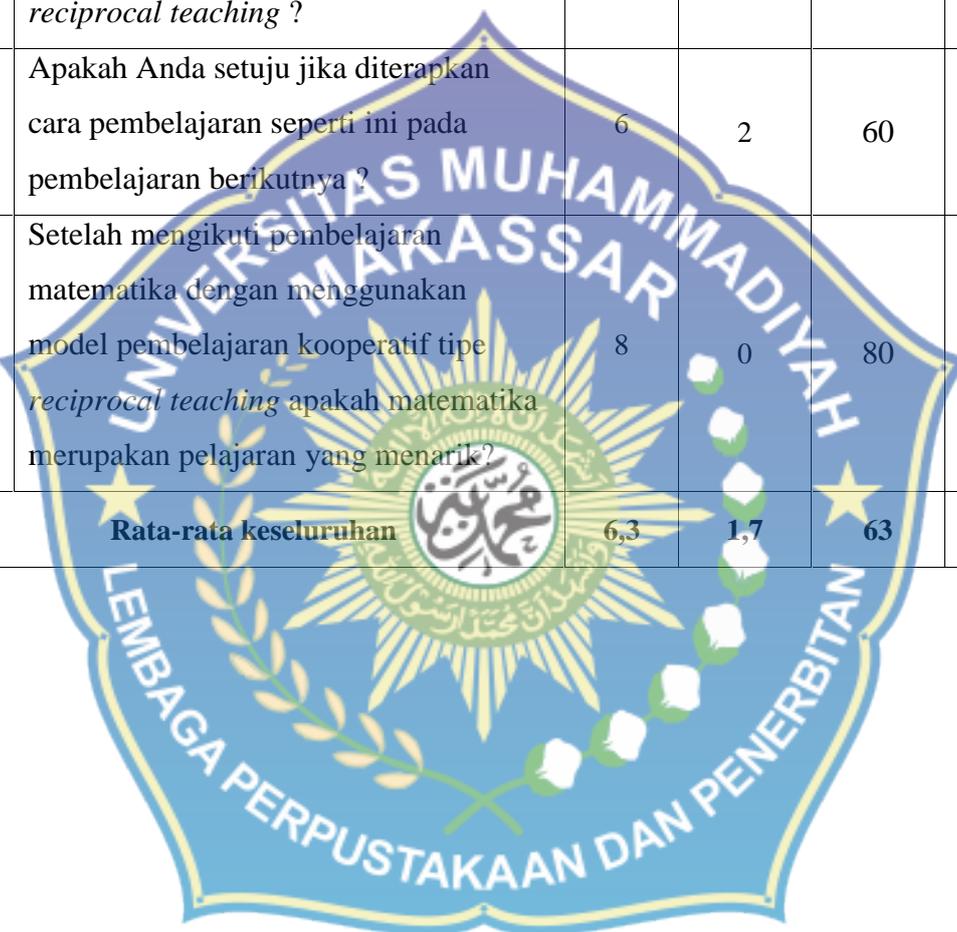
Histogram



**HASIL ANALISIS DATA ANGKET RESPONS SISWA
PADA KELAS VIII SMP DH PEPABRI MAKASSAR
(Melalui Penerapan Model *Reciprocal teaching*)**

No	Aspek yang ditanyakan Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Anda senang belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> ?	7	1	70	10
2	Apakah pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> merupakan hal baru bagi anda ?	5	3	50	30
3	Apakah perhatian Anda terhadap materi pembelajaran matematika di kelas lebih baik melalui model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> ?	5	3	50	30
4	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> anda lebih mudah memahami materi pembelajaran matematika dengan baik?	6	2	60	20
5	Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif ?	6	2	60	20
6	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok pada pembelajaran ini berlangsung ?	7	1	70	10
7	Apakah anda senang berbagi	7	1	70	10

	pengetahuan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> ?				
8	Apakah anda merasakan kemajuan setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> ?	6	2	60	20
9	Apakah Anda setuju jika diterapkan cara pembelajaran seperti ini pada pembelajaran berikutnya ?	6	2	60	20
10	Setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>reciprocal teaching</i> apakah matematika merupakan pelajaran yang menarik?	8	0	80	0
	Rata-rata keseluruhan	6,3	1,7	63	17



HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
KELAS VIII SMP DH PEPABRI MAKASSAR
(Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching*)

➤ Untuk aktivitas 1,2,4,6, dan 7 diharapkan mengalami peningkatan

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
1	Siswa yang hadir tepat waktu saat proses belajar mengajar berlangsung.		6	6	8	7	6,75	84,37	
2	Siswa yang memperhatikan saat teman(yang berperan menjadi guru) menjelaskan materi pelajaran.	P R E	5	5	6	5	5,25	87,5	
4	Menjawab pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru.	T E S	4	5	4	3	4	80	
6	Memberikan bantuan kepada teman kelompok yang mengalami kesulitan.	T S	4	4	5	4	4,25	85	
7	Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis		3	4	3	5	3,75	75	

Jumlah	411,87
Rata-rata presentase	82,37

➤ Untuk aktivitas 3,5 dan 8 diharapkan mengalami penurunan

No.	Komponen yang diamati	Pertemuan ke-						Rata-rata	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
3	Mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dipahami		3	2	2	2		2,25	75
5	Meminta bimbingan/bantuan dalam mengerjakan soal-soal latihan LKS	P R E T	3	3	6	5	P O S T	4,75	79,16
8	Melakukan aktivitas lain di luar kegiatan pembelajaran (tidak memperhatikan penjelasan guru, mengantuk, tidur, mengganggu teman, dan keluar masuk ruangan).	E S T	3	2	1	1	T E S T	1,75	58,33
Jumlah								212,49	
Rata-rata presentase								70,83	

**HASIL ANALISIS DATA POSTTEST
KELAS VIII SMP DH PEPABRI MAKASSAR**

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \times x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
71.25	3	213.75	-142.5	20306.25	60918.75
77.5	1	77.5	0	0	0
82	1	82	0	0	0
88.75	2	177.5	-88.75	7876.56	15753.13
100	1	100	0	0	0
Jumlah	8	650.75	-231.25	28182.81	76671.88

❖ **Skor Rata-rata:**

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{643}{8} = 81,34$$

Skor Maksimum (x_{maks}) = 100

Skor Minimum (x_{min}) = 71,25

Rentang Skor:

$$R = x_{maks} - x_{min} = 100 - 71,25 = 28,75$$

❖ **Variansi**

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n-1} = \frac{76671,88}{8} = 9,583985$$

❖ **Standar Deviasi**

$$\sqrt{S^2} = \sqrt{9,583985} = 97,89$$

ANALISIS DATA INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Uji Normalitas
(Post-test)

Explore

[DataSet1]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Posttest	8	53.3%	7	46.7%	15	100.0%

Descriptives

	Statistic	Std. Error
Mean	81.4063	3.73089
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 72.5841	
	Upper Bound 90.2284	
5% Trimmed Mean	80.9375	
Median	80.0000	
Variance	111.356	
Std. Deviation	10.55254	
Minimum	71.25	
Maximum	100.00	
Range	28.75	
Interquartile Range	17.50	
Skewness	.652	.752
Kurtosis	-.545	1.481

Tests of Normality

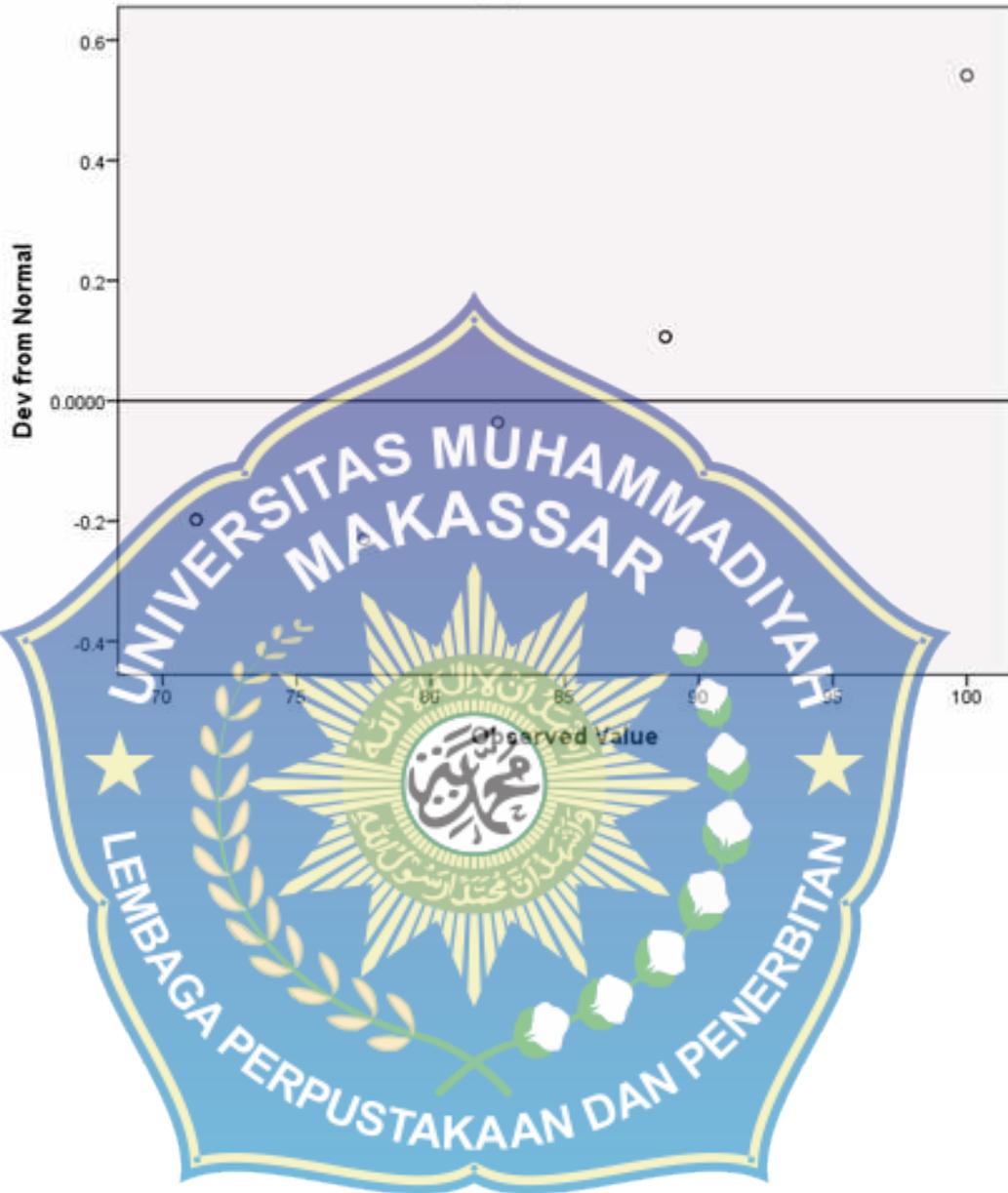
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Posttest	.207	8	.200*	.886	8	.214

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai Posttest



**ANALISIS DATA INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

**Uji Normalitas
(Pre-test)**

Explore

[DataSet1]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Prettest	8	53.3%	7	46.7%	15	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Nilai Prettest	Mean	37.945396	4.0862811
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	28.282877
		Upper Bound	47.607916
	5% Trimmed Mean	37.886272	
	Median	35.542763	
	Variance	133.582	
	Std. Deviation	11.5577484	
	Minimum	19.6970	
	Maximum	57.2581	
	Range	37.5611	
	Interquartile Range	15.8821	
	Skewness	.190	.752
	Kurtosis	.189	1.481

Tests of Normality

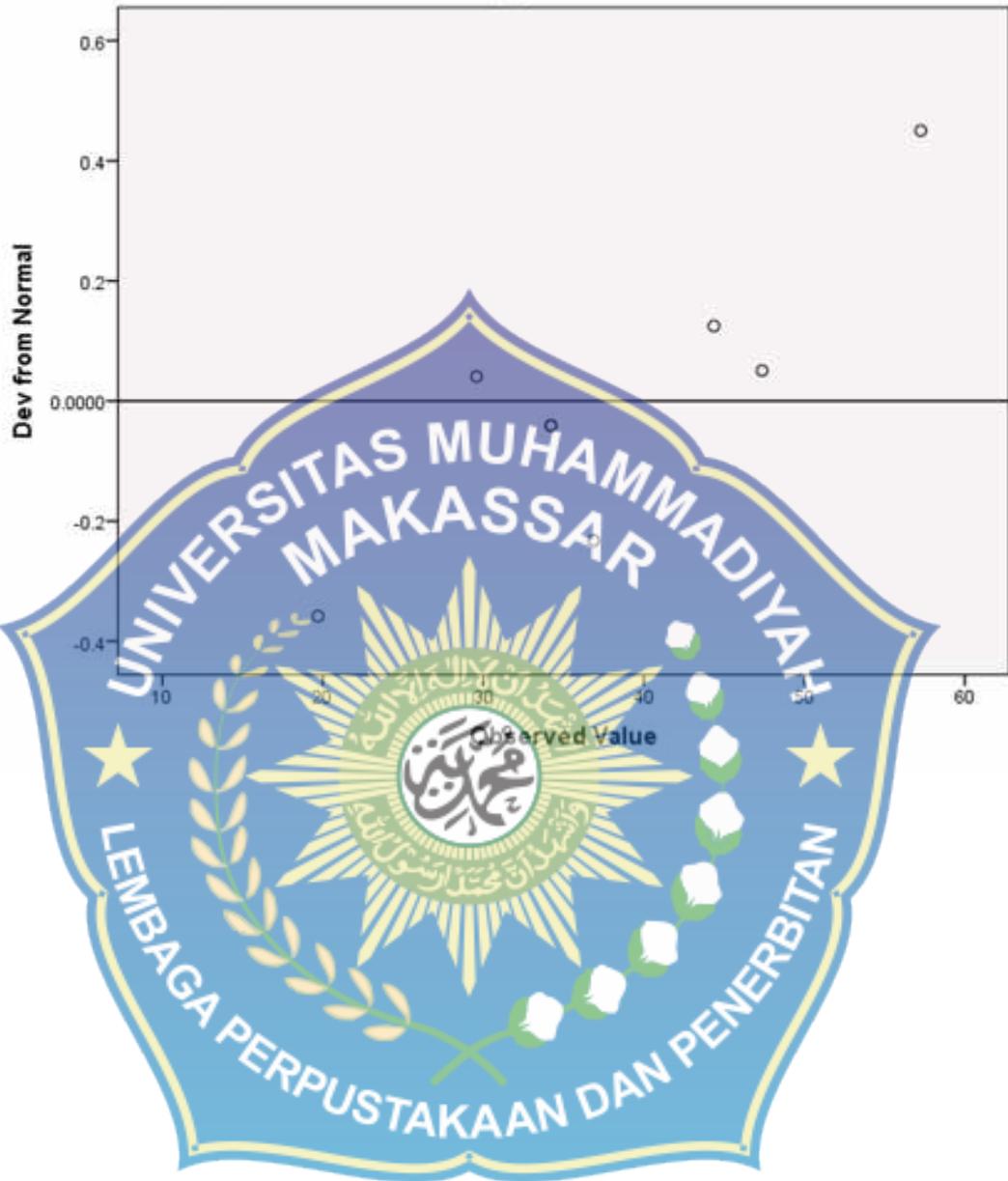
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Prettest	.162	8	.200 [*]	.981	8	.966

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



Detrended Normal Q-Q Plot of Nilai Prettest



ANALISIS INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(Post-Test)

T-Test

[DataSet1]

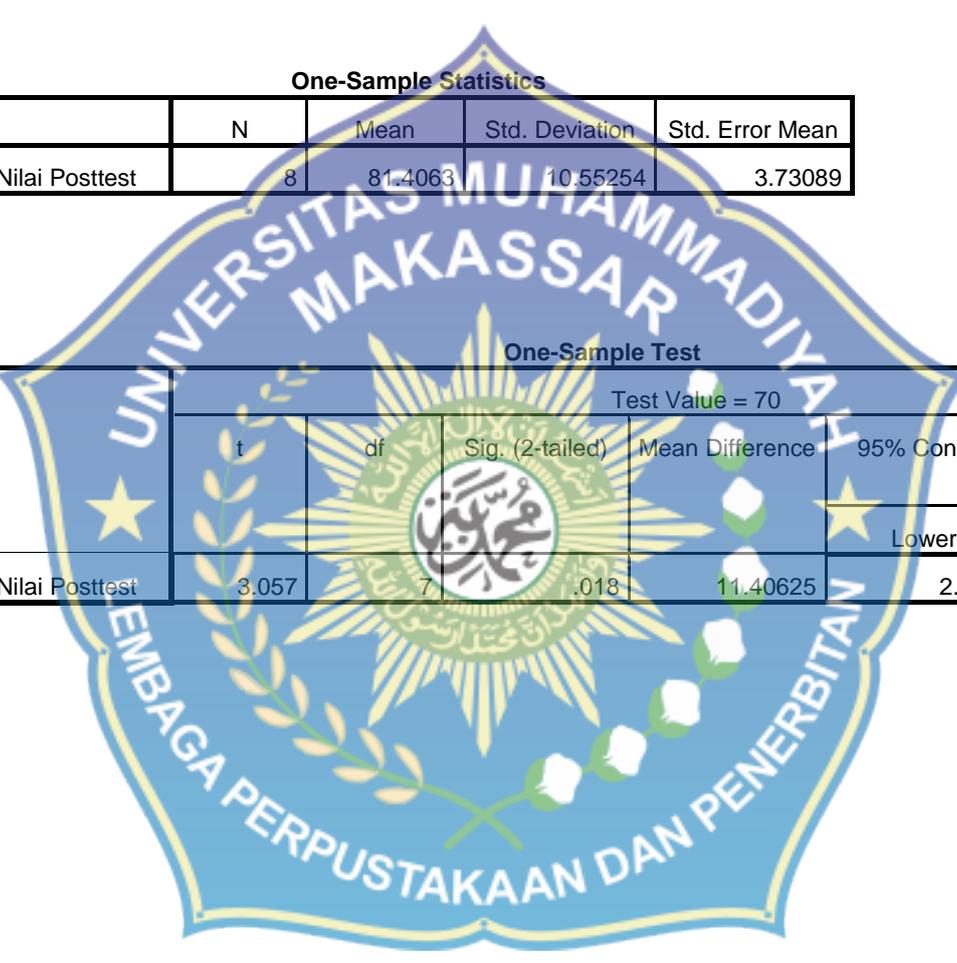
One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Posttest	8	81.4063	10.55254	3.73089

One-Sample Test

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
					Nilai Posttest	3.057

Test Value = 70



ANALISIS INFERENSIAL
TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA
(Pre-Test)

T-Test

[DataSet1]

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Prettest	8	37.945396	11.5577484	4.0862811

One-Sample Test

Test Value = 70						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Nilai Prettest	-7.844	7	.000	-32.0546038	-41.717123	-22.392084



DAFTAR NILAI PRETEST, POSTEST

No.	Nama	L/P	Prettest	Ket.	Posttest	Ket.
1	ABDULLAH	L	33,75	Tidak Tuntas	71,25	Tuntas
2	ABDUL USMAN	L	39,37	Tidak Tuntas	88,75	Tuntas
3	ANDI NABILA FADLI	P	38,12	Tidak Tuntas	100	Tuntas
4	AHMAD SYAFUTRA	L	24,37	Tidak Tuntas	71,25	Tuntas
5	IMAM SYAH	L	16,25	Tidak Tuntas	82	Tuntas
6	PUTRI FAISAH	P	40	Tidak Tuntas	71,25	Tuntas
7	ST. NAFISAH	P	44,37	Tidak Tuntas	77,5	Tuntas
8	YULIANA TIARA SARI	P	26,87	Tidak Tuntas	88,75	Tuntas

