

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* PADA SISWA KELAS VII
MTS MUHAMMADIYAH SALAKA**



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

2019



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Multi Syam**, NIM **10536 4508 13**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 138 Tahun 1440 H/2019 M, pada tanggal 26 Dzulhijjah 1440 H/27 Agustus 2019 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 31 Agustus 2019 M.

Makassar, 30 Dzulhijjah 1440 H
31 Agustus 2019 M

Panitia Ujian

- | | | |
|-------------------|---|---------|
| 1. Pengawas Umum: | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. | (.....) |
| 3. Sekretaris | Dr. Baharullah, M.Pd. | (.....) |
| 4. Penguji | 1. Prof. Dr. H. Irywan Akib, M.Pd. | (.....) |
| | 2. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. | (.....) |
| | 3. Dr. Haerul Syam, M.Pd. | (.....) |
| | 4. Muainnah, S.Pd., M.Pd. | (.....) |

Disahkan oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar


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



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VII MTs. Muhammadiyah Salaka

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Multi Syam
NIM : 10536 4508 13
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, Agustus 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ilham Minggu, M.Si.

Muhammad Nur Hafid, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
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 bertandatangan di bawah ini:

Nama : MULTI SYAM

N I M : 10536 4508 13

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.

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 sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2018

Yang Membuat Pernyataan

MULTI SYAM
NIM. 10536450813



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : MULTI SYAM
NIM : 10536 450813
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (Plagiat) dalam menyusun skripsi.
4. Apabila perjanjian seperti butir 1, 2, dan 3 dilanggar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Oktober 2018

Yang Membuat Pernyataan

MULTI SYAM
NIM. 10536450813

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada kemudahan. Karena itu bila kau telah sesuai (mengerjakan yang lain) dan kepada Tuhan, berharaplah
(QS Al Insyirah :64)

Try not to become a man of success, rather than becoming a man of value.

-Alberth Einstein-

Ilmu tanpa agama adalah lumpuh, agama tanpa ilmu adalah buta.

Jangan melihat pada kecilnya ilmu sebuah ilmu tetapi lihatlah siapa yang memberikannya kepada anda dengan ikhlas.

Kupersembahkan karya ini untuk ayahanda dan ibunda tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, perhatian serta rela meneteskan keringat untuk mencari segenggam rezeki demi keberhasilanku dan membuatku meneteskan air mata bahagia dan bangga.

ABSTRAK

Multi Syam.2019. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Reciprocal Teaching Pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.* Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Di bimbing oleh Ilham Minggu dan Ma'rup.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka. Penelitian ini mengacu pada 3 kriteria keefektifan pembelajaran yaitu ketuntasan hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika, peningkatan hasil belajar siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui Penerapan model *Reciprocal Teaching*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan memilih satu kelas secara *Random* dari seluruh kelas VII. Subjek pada penelitian ini adalah kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka dengan jumlah siswa 26 orang sebagai kelas uji coba Penerapan model *Reciprocal Teaching*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran melalui Penerapan model *Reciprocal Teaching*, teknik observasi aktivitas siswa untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui Penerapan model *Reciprocal Teaching* dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) skor rata-rata hasil belajar matematika siswa melalui Penerapan model *Reciprocal Teaching* adalah 77,33 dengan standar deviasi 10,27. Dari hasil tersebut bahwa 26 siswa (88,46 %) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan klasikal telah tercapai. (2) Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria efektif, yakni 88,33%. (3) Peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model *Reciprocal Teaching* berada pada kategori sedang yaitu 61,53%. (4) Angket respons siswa yang menunjukkan bahwa respons siswa model *Reciprocal Teaching* yaitu 87,17%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Matematika dan Model *Reciprocal Teaching*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur hanya milik Allah SWT, yang telah memberi kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan judul “ **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka** ”. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menyinari dunia ini dengan cahaya islam. Teriring harapan semoga kita termasuk umat beliau yang akan mendapatkan syafa’at di hari kemudian. Aamiin.

Penulis menyadari bahwa sejak penyusunan proposal sampai skripsi ini rampung, banyak hambatan, rintangan dan halangan, namun berkat bantuan, motivasi dan doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini, bukanlah akhir dari sebuah karya, melainkan awal dari semuanya, awal dari sebuah perjuangan hidup.

Teristimewa dan terutama sekali penulis sampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Umar dan Ibunda Hasbina, serta saudara-saudaraku atas segala pengorbanan, pengertian, kepercayaan dan segala doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi kebaikan dan cahaya penerang

kehidupan di dunia dan akhirat. Kiranya Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayahnya kepada kita semua.

Selanjutnya ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, semoga dengan kepemimpinan bapak senantiasa diridhoi oleh Allah
2. Erwin Akib, M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, beserta stafnya.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. Baharullah, M.Pd sebagai Penasihat Akademik, yang membimbing dan memberikan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Ilham Minggu, M.Si dan Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sebagai Pembimbing I dan II, dengan segala kerendahan hatinya telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis mulai dari awal hingga rampungnya skripsi ini.
6. Dr. Asdar, M.Pd dan Dr. Djadir, M.Si sebagai validator I dan II, yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrumen penelitian.
7. Kepala MTs Muhammadiyah Salaka dan guru bidang studi matematika serta adik-adik kelas VII A atas segala perhatian dan kerjasamanya selama penulis melaksanakan penelitian.

8. Keluarga besar Gerakan Kepanduan Hizbul Wathan Qabilah Universitas Muhammadiyah Makassar yang selalu memberikan motivasi, semangat dan kebersamaan selama penulis mengikuti kuliah.
9. Rekan-rekan mahasiswa yang telah bersama-sama dengan penulis menjalani suka duka masa-masa perkuliahan terutama buat Nanna, Sandi, Aim, Iwan, Lisna, Irma, Rezki, Sitti, Ismi, Rahma, Friska dan teman-teman lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

Semua pihak yang karena keterbatasan tempat tidak dapat disebutkan satu-persatu, namun tetap tak mengurangi rasa terima kasih kepada mereka.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Makassar, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	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	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Pustaka.....	8
B. Kerangka Pikir.....	27
C. Hipotesis Penelitian.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	31
B. Variabel dan Desain Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	32
D. Definisi Operasional Variabel	32

E. Prosedur Penelitian.....	33
F. Instrumen Penelitian	35
G. Teknik Pengumpulan Data	39
H. Teknik Analisis Data	40
I. Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	67

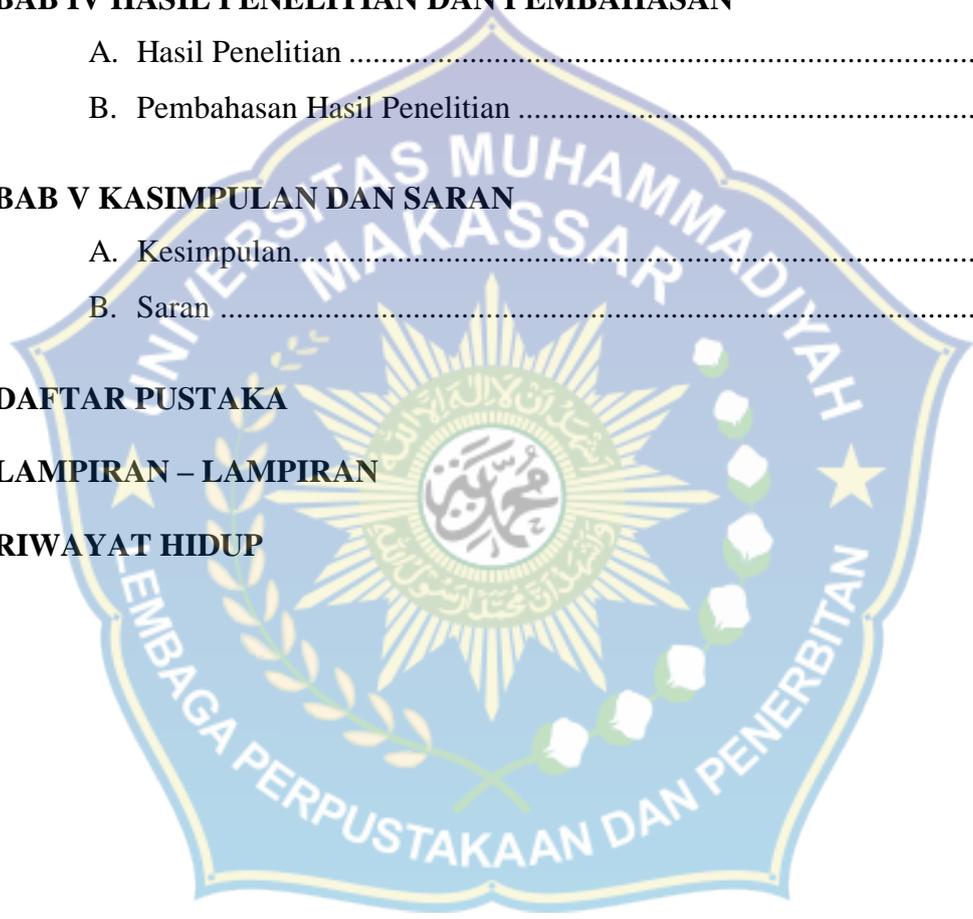
BAB V KASIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah model <i>Reciprocal Teaching</i>	19
Tabel 3.1	One Group Pretest-Posttest	31
Tabel 3.2	Klasifikasi Normalisasi Gain	41
Tabel 3.3	Kategorisasi Hasil Belajar.....	42
Tabel 3.4	Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka	42
Tabel 3.5	Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran.....	45
Tabel 4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa “Pretest”	52
Tabel 4.2	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka “Pretest”.....	52
Tabel 4.3	Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka Sebelum Diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i>	53
Tabel 4.4	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa “Posttest”	54
Tabel 4.5	Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Makassar “Posttest”	55
Tabel 4.6	Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka Setelah Diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i>	56
Tabel 4.7	Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i>	57
Tabel 4.8	Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui Model <i>Reciprocal Teaching</i>	58
Tabel 4.9	Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Model <i>Reciprocal Teaching</i>	60
Tabel 4.10	Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Melalui Penerapan Model <i>Reciprocal Teaching</i>	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting bagi kelangsungan kehidupan manusia, pendidikan dapat menjadikan kita cerdas, kreatif, bertanggung jawab dan produktif. Berawal dari kesuksesan dibidang pendidikan suatu bangsa menjadi maju. Berbagai upaya dalam pendidikan telah dilakukan, diantaranya pengembangan maupun penyempurnaan kurikulum yang dilakukan secara bertahap, konsisten dan disesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan IPTEK.

Pendidikan di sekolah tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran dan interaksi antara guru dan siswa. Pembelajaran merupakan suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi juga melibatkan berbagai kegiatan dan tindakan yang harus dilakukan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Guru merupakan kunci dalam meningkatkan mutu pendidikan dan mereka berada di titik sentral dari setiap usaha reformasi pendidikan yang diarahkan pada perubahan kualitatif. Guru bertanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan, dan menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan di kelas. Untuk menunjang tugas tersebut diperlukan pemilihan pendekatan yang tepat dan sesuai dengan materi atau konsep yang akan diajarkan. Pendekatan pembelajaran yang dipakai guru akan berpengaruh juga terhadap cara belajar siswa yang mempunyai cara belajar yang berbeda dengan siswa lainnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam meningkatkan kemampuan intelektual siswa. Dengan belajar matematika, maka siswa dapat berpikir kritis dan terampil berhitung serta memiliki kemampuan mengaplikasikan konsep dasar matematika pada pelajaran lain maupun pada matematika itu sendiri dan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi di MTs Muhammadiyah Salaka pada tanggal 11 April 2018, bahwa masalah yang dihadapi siswa selama kegiatan proses belajar mengajar berlangsung, yaitu 1) Umumnya siswa kurang aktif dan kurang partisipasi dalam proses pembelajaran, 2) Kurang memiliki rasa percaya diri yang tinggi sehingga siswa kurang memiliki keberanian untuk mengajukan dirinya untuk menyelesaikan soal di papan tulis, 3) Siswa tidak dapat melihat hubungan antara materi pelajaran dengan kehidupan nyata, 4) Siswa cenderung cepat bosan memperhatikan pelajaran kemudian cerita dengan pasangan duduknya dan lebih jauh dari itu ada kesan bahwa siswa menganggap belajar matematika hanya merupakan suatu beban dan kurang manfaatnya, sehingga diduga hal ini merupakan penyebab rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa.

Hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka pada semester genap hanya mencapai 65 sedangkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Selain itu, seorang guru matematika mengatakan bahwa pada dasarnya guru lebih banyak menggunakan metode konvensional karena dianggap lebih praktis. Dimana metode konvensional ini

disebut juga metode ceramah, karena sejak dulu metode ini dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran.

Takut dan malu bertanya tentang materi yang belum diketahui pada saat pelajaran berlangsung. Hal ini mungkin disebabkan karena pembelajaran yang sepenuhnya bergantung hanya pada guru dan kurangnya keterkaitan antara materi yang dipelajari di sekolah dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut menyebabkan munculnya berbagai dampak yang kurang baik terhadap siswa diantaranya motivasi siswa untuk belajar matematika berkurang yang akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar sehingga dalam proses pembelajaran, seorang guru harus memiliki keterampilan yang dapat mengantarkan siswa menfokuskan perhatiannya secara penuh pada pelajaran.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang bersifat efektif dan efisien, maka diperlukan pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan adalah model *Reciprocal Teaching*, dimana peserta didik diutamakan dapat menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu: menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah diperolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada peserta didik. Dengan demikian, diharapkan setelah penerapan Model *Reciprocal Teaching* hasil belajar siswa akan meningkat, siswa aktif selama pembelajaran berlangsung, dan respon siswa terhadap proses pembelajaran positif.

Pada pembelajaran terbalik (*Reciprocal Teaching*) peserta didik diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas peserta didik. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh peserta didik dan mereka bertanggung jawab atas pembelajarannya. Adanya penyesuaian antara pembelajaran terbalik dengan pendekatan kontekstual, maka diharapkan pelajaran matematika lebih terfokus pada peserta didik yang menemukan sendiri, dan bisa melatih kemampuan mereka dalam berfikir kritis dan mengembangkan pengetahuan mereka dengan mengaitkan dengan dunia nyata mereka. Oleh karena itu, diharapkan dengan menerapkan strategi pembelajaran terbalik berbasis kontekstual lebih mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berfikir kritis sehingga proses belajar mengajar lebih bermakna dan kualitas pembelajaran dapat meningkat.

Penelitian dengan model *Reciprocal Teaching* sudah beberapa kali diterapkan dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan. Beberapa penelitian yang relevan diantaranya; Berdasarkan penelitian oleh Yeni Heryani dan Ratna Rustina tentang Efektivitas Penggunaan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Peningkatan kemampuan berpikir Kreatif Matematik Mahasiswa dalam penelitiannya mereka menyimpulkan bahwa “Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik mahasiswa yang mengikuti pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching* lebih baik dari yang mengikuti pembelajaran langsung” selain itu model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dianggap efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

matematik mahasiswa serta terjadi kemandirian belajar matematik mahasiswa berada pada kategori sedang.

Selain itu ada pula penelitian yang dilakukan oleh Nurul Atiqah Herman, Irwan dan Nilawasti yang berjudul “Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 26 Padang “ dalam penelitiannya menjelaskan bahwa Hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika yang menerapkan model *Reciprocal Teaching* lebih baik dibandingkan pemahaman konsep matematika yang menerapkan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMPN 26 Padang. Hal ini terjadi karena dengan model *Reciprocal Teaching*, siswa dilibatkan secara langsung untuk menyelidiki konsep yang dipelajari. Ini tidak dilakukan oleh siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dari penelitian penelitian yang dilakukan diatas maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah model *Reciprocal Teaching* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka?

Keefektifan pembelajaran ditinjau dari :

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran Matematika
3. Peningkatan hasil belajar siswa
4. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.

Ditinjau dari :

1. Ketuntasan hasil belajar matematika siswa.
2. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika.
3. Peningkatan hasil belajar siswa.
4. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa :
 - a. Dapat meningkatkan hasil belajarnya
 - b. Dapat memotivasi siswa menjadi lebih mandiri dan mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinyadalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru :

- a. Sebagai bahan informasi kepada guru matematika dan kepala sekolah dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran matematika
- b. Menambah wawasan bagi guru matematika yang berhubungan dengan model pembelajaran dan sebagai perbandingan dari model pembelajaran yang sebelumnya digunakan.

3. Bagi peneliti :

Penelitian ini menjadi media dalam usaha melatih diri menyatakan atau menyusun buah pikiran secara tertulis dan sistematis, sekaligus mengaplikasikan ilmu yang diperoleh.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Efektivitas Pembelajaran Matematika

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (Departemen Pendidikan Nasional, 2007), efektivitas memiliki arti keefektifan sesuatu (benda). Selanjutnya keefektifan artinya keadaan berpengaruh atau keberhasilan suatu usaha atau tindakan. adalah tercapainya tujuan pembelajaran yang telah direncanakan sebelumnya.

Efektivitas pada dasarnya menunjukkan pada taraf tercapainya hasil, sering atau senantiasa dikaitkan dengan pengertian efisien, meskipun sebenarnya ada perbedaan diantara keduanya. Efektivitas menekankan pada hasil yang dicapai, sedangkan efisiensi lebih melihat pada bagaimana cara mencapai hasil yang dicapai itu dengan membandingkan antara input dan outputnya

Menurut Suprijono (2009) bahwa efektifitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik yang berdimensi mental, fisik, maupun sosial. Pembelajaran efektif memudahkan peserta didik untuk belajar sesuatu yang bermanfaat.

Menurut Sadiman (Trianto, 2011) keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar.

Menurut Hamzah dan M. Nurdin (2013) pada dasarnya efektifitas ditujukan untuk menjawab pertanyaan seberapa jauh tujuan pembelajaran telah dapat dicapai oleh peserta didik. Untuk mengukur efektifitas dari suatu tujuan pembelajaran dapat dilakukan dengan menentukan seberapa jauh konsep-konsep yang telah dipelajari dan dipindahkan (transferabilitas) kedalam mata pelajaran selanjutnya atau penerapan secara praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Handoko (2001) efektifitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Menurut Martoyo (2002) efektifitas sebagai suatu kondisi atau keadaan dimana dalam memilih tujuan yang hendak dicapai dan sarana atau peralatanyang digunakan disertai dengan kemampuan yang dimiliki adalah tepat, sehingga tujuan yang diinginkan dapat dicapai dengan hasil yang memuaskan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa efektifitas adalah suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga kata efektifitas dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Media pembelajaran bisa dikatakan efektif ketika memenuhi kriteria, diantaranya mampu memberikan pengaruh, perubahan atau dapat membawa hasil. Ketika kita merumuskan tujuan instruksional, maka efektifitas dapat dilihat dari seberapa jauh tujuan itu tercapai. Semakin banyak tujuan tercapai, maka semakin efektif pula media pembelajaran tersebut.

b. Indikator Efektifitas Pembelajaran Matematika

Adapun indikator keefektifan pembelajaran dalam penelitian ini adalah:

1) Hasil belajar

Menurut Morgan (Ernawati, 2009) Belajar dapat didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.

Hasil belajar matematika mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Seorang siswa yang cerdas dapat menciptakan usaha yang lebih baik untuk mendorong perkembangan intelektual bagi dirinya dalam bermacam-macam kegiatan agar ada peningkatan terhadap hasil belajar.

Perubahan tingkah laku maupun pemahaman yang diperoleh melalui hasil belajar, itulah disebut hasil belajar atau dengan kata lain hasil belajar adalah kemampuan menampilkan pemahaman dan penguasaan bahan pelajaran yang telah dipelajari. Adapun hasil belajar matematika yang dimaksud adalah kemampuan atau penguasaan materi yang telah dikuasai siswa setelah kegiatan belajar mengajar matematika.

Abdurahman (Kristiawati, 2009;) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan siswa tentang pengetahuan, keterampilan dan sikap atau nilai yang dimiliki oleh siswa dalam suatu pelajaran. Dalam kaitannya dengan usaha belajar,

hasil belajar ditunjukkan oleh tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa terhadap materi yang diajarkan setelah kegiatan belajar berlangsung dalam suatu kurun waktu tertentu.

Hasil belajar dapat diukur dengan melakukan penilaian baik sebelum, selama atau sesudah proses belajar mengajar dan biasanya setelah bahan pelajaran selesai diadakan tes akhir.

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar maka siswa diberikan tes hasil belajar. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur seberapa tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diperoleh setelah mengalami proses pembelajaran dengan model *Reciprocal Teaching* tersebut.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajaran matematika setelah mendapatkan atau memperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes.

2) Aktivitas siswa

Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penentuan informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya diam dalam menerima pengetahuan yang diberikan guru. Aktivitas siswa dalam pembelajaran bisa positif maupun negatif. Aktivitas siswa yang positif misalnya; mengajukan pendapat atau gagasan, mengerjakan tugas atau soal, komunikasi dengan guru secara aktif dalam pembelajaran dan komunikasi dengan sesama siswa sehingga

dapat memecahkan suatu permasalahan yang sedang dihadapi, sedangkan aktivitas siswa yang negatif, misalnya mengganggu sesama siswa pada saat proses belajar mengajar di kelas, melakukan kegiatan lain yang tidak sesuai dengan pelajaran yang sedang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini merupakan peran siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif. Aktivitas tersebut didasarkan pada kegiatan siswa dalam hal kegiatan-kegiatan positif.

3) Respons siswa terhadap proses pembelajaran

Respons siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan.

Respons siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran yang membangun. Respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan angket respons siswa.

Angket respons siswa dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan model *Reciprocal Teaching*. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respons tersebut adalah dengan membagikan

angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

2. Pengertian Belajar Matematika

pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir dan mengolah logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Berikut ada beberapa pendapat yang mendefinisikan tentang belajar matematika. Menurut beberapa ahli.

a. J. Bruner

Belajar matematika ialah belajar tentang konsep-konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika.

b. Robert Gane

Belajar matematika harus didasarkan kepada pandangan bahwa tahap belajar yang lebih tinggi berdasarkan atas tahap belajar yang lebih rendah.

c. Goldin (1992)

Matematika ditemukan dan dibangun oleh manusia sehingga dalam pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa daripada ditanamkan oleh guru. Pembelajaran matematika menjadi lebih aktif bila guru membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran bermakna.

d. Z.P Dienes

Berpendapat bahwa setiap konsep atau prinsip matematika dapat dimengerti secara sempurna hanya jika pertama-tama disajikan kepada siswa dalam bentuk konkrit.

e. Heuvel-Panhuizen (1998) dan Verchaffel-De Corte (1977)

Pendidikan matematika seharusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk “menemukan kembali” matematika dengan berbuat matematika. Pembelajaran matematika harus mampu memberi siswa situasi masalah yang dapat dibayangkan atau mempunyai hubungan dengan dunia nyata. Lebih lanjut mereka menemukan adanya kecenderungan kuat bahwa dalam memecahkan masalah dunia nyata siswa tergantung pada pengetahuan pada pengetahuan yang dimiliki siswa tentang dunia nyata tersebut.

f. Kolb (1949)

Mendefinisikan belajar matematika sebagai proses memperoleh pengetahuan yang diciptakan atau dilakukan oleh siswa itu sendiri melalui transformasi pengalaman individu siswa. Pendapat Kolb ini intinya menekankan bahwa dalam belajar siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari dan siswa harus didorong untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah belajar tentang rangkaian-rangkaian pengertian (konsep) dan rangkaian pertanyaan-pertanyaan (sifat, teorema, dalili, prinsip). Untuk mengungkapkan tentang

pengertian dan pernyataan diciptakan lambang-lambang, nama-nama, istilah dan perjanjian-perjanjian (fakta). Konsep yaitu pengertian abstrak yang memungkinkan seseorang dapat membedakan suatu obyek dengan yang lain.

3. Model *Reciprocal Teaching*

a. Pengertian model *Reciprocal Teaching*

Menurut Slavin (2010) model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, dan system pengelolaannya, sedangkan menurut Trianto (2009) model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya. Dengan demikian dapat diartikan bahwa model pembelajarn adalah prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Nur (2000) *Reciprocal Teaching* adalah metode pembelajaran yang berdasarkan prinsip-prinsip pengajuan pertanyaan yang mana keterampilan-keterampilan kognitif diajarkan dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu siswa mengembangkan keterampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat dan dukungan untuk memperbaiki kemampuan siswa yang pemahamannya masih rendah. Sedangkan menurut Arends (1997) dalam Wiludjeng (2000) *Reciprocal Teaching* adalah prosedur pembelajaran atau pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan

kepada siswa tentang strategi-strategi kognitif serta untuk membantu siswa memahami bacaan dengan baik.

Menurut Palincsar (1986) *Reciprocal Teaching* mengacu pada suatu aktivitas instruksional yang berlangsung dalam wujud suatu dialog antara guru dan siswa mengenal segmen teks. Sedangkan menurut Sullivan (1985) *Reciprocal teaching* adalah suatu dialog antara guru dan siswa dimana peserta mengambil giliran mengumpamakan peran guru.

Pendapat lain dikemukakan oleh Manoy (2002) *Reciprocal Teaching* adalah prosedur pembelajaran untuk mengajarkan kepada siswa empat macam strategi pemahaman mandiri yaitu merangkum, bertanya, menjelaskan dan memprediksi. Pembelajaran terbalik lebih menghendaki guru menjadi model dan pembantu dari pada penyaji proses pembelajaran. Untuk mempelajari strategi-strategi ini, guru dan siswa membaca bacaan yang ditugaskan dalam kelompok-kelompok kecil dan guru memodelkan keempat keterampilan tersebut dengan merangkum bacaan, mengajukan satu atau dua pertanyaan, mengklarifikasi poin-poin yang sulit, dan memprediksi apa yang akan ditulis pada bagian tulisan berikutnya. Pada saat pembelajaran berjalan situasi terbalik, yaitu siswa mengambil giliran dan melaksanakan peran guru dan bertindak sebagai pemimpin diskusi untuk kelompok tersebut. Sementara siswa berperan sebagai guru, guru tersebut memberikan dukungan sebagai umpan balik dan semangat ketika siswa belajar strategi tersebut dan membentuk mereka saling mengajar satu sama lain.

Reciprocal Teaching merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai, kemampuan siswa dalam belajar mandiri juga ditingkatkan.

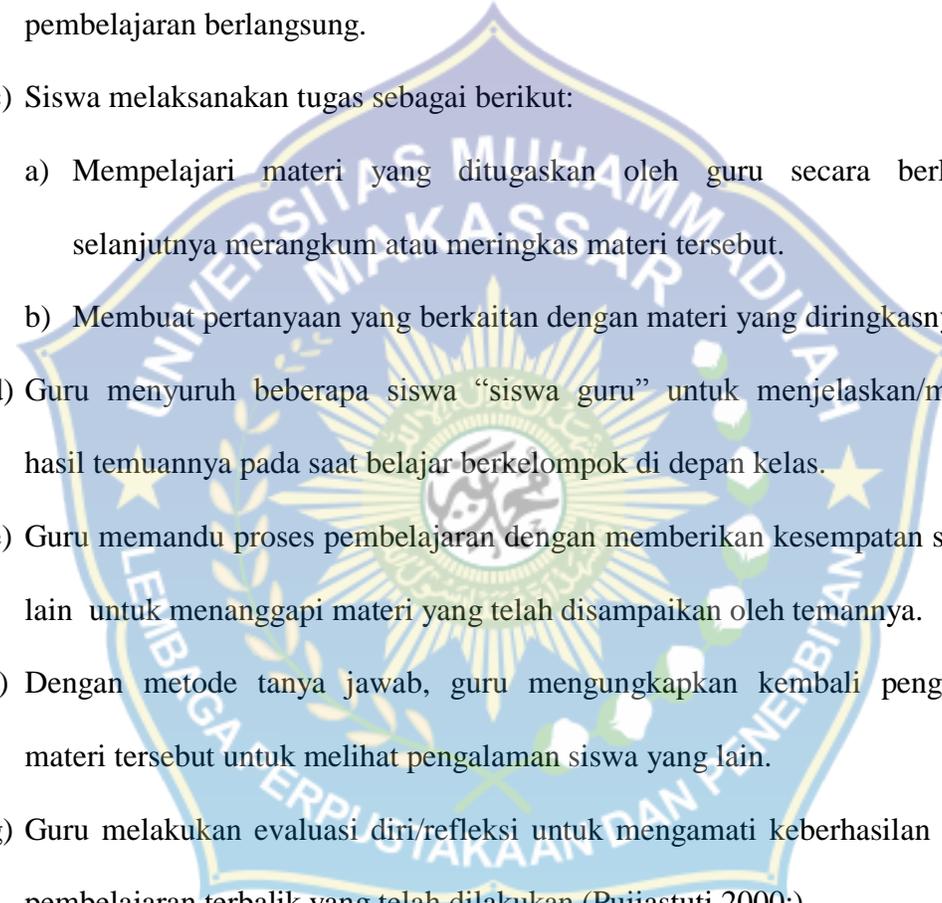
Dengan demikian kekuatan-kekuatan dari *Reciprocal Teaching* sebagai berikut:

- 1) Melatih kemampuan siswa belajar mandiri
- 2) Melatih siswa untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada pihak lain.
- 3) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah. Dengan demikian kemampuan bernalar siswa juga semakin berkembang.
- 4) Mempertinggi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Dari penjelasan di atas, untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar mandiri melalui pembelajaran terbalik, guru perlu menyediakan sarana misalnya materi bahan pelajaran, memberikan bimbingan yang diperlukan, memberikan motivasi/dukungan, bersedia memberikan umpan balik, dan rangsangan ketika siswa mempelajari materi tersebut.

b. Langkah-langkah pembelajaran

langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* sebagai berikut:

- 
- (a) Guru menginformasikan tujuan pembelajaran bahwa pembelajaran ini bertujuan untuk menanamkan strategi pemahaman mandiri yang khusus dan akan ditunjuk seorang siswa untuk tampil ke depan mengajar temannya yang lain.
- (b) Guru memberikan petunjuk-petunjuk yang harus dilakukan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
- (c) Siswa melaksanakan tugas sebagai berikut:
- a) Mempelajari materi yang ditugaskan oleh guru secara berkelompok, selanjutnya merangkum atau meringkas materi tersebut.
 - b) Membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diringkasnya.
- (d) Guru menyuruh beberapa siswa “siswa guru” untuk menjelaskan/menyajikan hasil temuannya pada saat belajar berkelompok di depan kelas.
- (e) Guru memandu proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan siswa yang lain untuk menanggapi materi yang telah disampaikan oleh temannya.
- (f) Dengan metode tanya jawab, guru mengungkapkan kembali pengembangan materi tersebut untuk melihat pengalaman siswa yang lain.
- (g) Guru melakukan evaluasi diri/refleksi untuk mengamati keberhasilan penerapan pembelajaran terbalik yang telah dilakukan (Pujiastuti,2000:)

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching* dapat dilihat pada tabel dibawa ini:

Tabel 2.1 Langkah-langkah model *Reciprocal Teaching*

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami tujuan pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan model pembelajaran yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami model pembelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan siswa membuat ringkasan dan membuat pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ringkasan dan membuat pertanyaan
<ul style="list-style-type: none"> • Mengecek hasilpekerjaan siswa dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara lisan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan lisan
<ul style="list-style-type: none"> • Menunjuk siswa (“siswa guru”) untuk menjelaskan materi pelajaran, secara bergantian didepan kelas 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan materi pelajaran, secara bergantian didepan kelas
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan siswa untuk menanggapi penjelasan “siswa guru” yang telah diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menanggapi materi pelajaran
<ul style="list-style-type: none"> • g. Dengan metode tanya jawab diberikan penjelasan/pengembangan materi untuk mengetahui pemahaman siswa yang lain 	<ul style="list-style-type: none"> • g. Memahami pengemangan materi yang disampaikan oleh guru
<ul style="list-style-type: none"> • Memberi tugas soal latihan secara mandiri, termasuk memberikan soal yang mengacu pada kemampuan siswa dan memprediksi pengembangan materi 	<ul style="list-style-type: none"> • h. Mencatat soal latihan secara mandiri
<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan siswa membuat rangkuman 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat rangkuman
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan PR kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat PR

4. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat berguna untuk proses penelitian ini salah satunya untuk mengetahui keabsahan atau keaslian penelitian agar tidak terjadi plagiat atau duplikat. setelah penulis melakukan pencarian, peneulis menemukan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahman Haryadi, Mardiyana dan Dewi Retno Sari Saputro dalam jurnal yang berjudul “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* (RT) dan *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Peluang Ditinjau Dari Kreativitas Belajar Siswa Kelas XI SMA/MA Negeri di Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat” dalam hasil penelitian yang dilakukan tersebut hasil penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan PBL dan konvensional, model pembelajaran PBL menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan konvensional.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Dwi Rachmayani yang berjudul “penerapan Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika siswa” hasil penelitiannya memberikan kesimpulan bahwa Peningkatan kemampuan komunikasi siswa yang memperoleh pembelajaran *reciprocal teaching* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran langsung. kemudian tidak ada asosiasi antara kemampuan komunikasi matematis siswa dengan kemandirian belajar siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran *reciprocal teaching*.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh muslimin,dkk yang berjudul “pembelajaran Matematika Dengan Model *Reciprocal Teaching* Untuk Melatih Kecakapan Akademik Siswa Kelas VIII SMP” Hasil penelitiannya Menyimpulkan bahwa secara umum kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* adalah tinggi dengan nilai rata-rata 85,26. Adapun hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *reciprocal teaching* adalah tinggi dengan nilai rata-rata 83,01. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* dapat melatih kecakapan akademik siswa dan mampu menciptakan hasil belajar siswa yang baik.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Juman (2014) dalam skripsi yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model pembelajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching*) Pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pamona Selatan, Kab Poso” hasil penelitiannya memberikan deskripsi tentang bagaimana keefektifan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran terbalik (*reciprocal teaching*) pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pamona Selatan, Kab Poso dengan menggunakan model tersebut pembelajaran matematika lebih efektif.

5. Pembahasan Materi Ajar (Bilangan Bulat)

Bilangan bulat adalah suatu bilangan yang terdiri atas bilangan cacah dan bilangan negatifnya. Sedangkan untuk bilangan cacah yaitu bilangan yang diawali dari angka 0,1,2,3,4,5,...(maksud dari titik-titik adalah dan seterusnya sampai tak

terhingga). Negatif dari bilangan cacah yaitu $-1, -2, -3, -4, \dots$ mengapa -0 tidak dituliskan ? karena $-0 = 0$ jadi tak dituliskan sebagai negatif bilangan cacah. Jadi, bisa kita simpulkan bahwa bilangan bulat adalah semua bilangan baik itu bilangan negatif atau positif termasuk juga nol.

Bilangan bulat terdiri atas 3 jenis anggota yaitu :

a. Bilangan Bulat Positif

Bilangan bulat positif merupakan bilangan bulat yang letaknya berada di area sebelah kanan 0 (nol) pada garis bilangan bulat. Jadi $1, 2, 3, 4, \dots$ merupakan bilangan bulat positif.

b. Bilangan Bulat Negatif

Bilangan bulat negatif merupakan bilangan bulat yang letaknya di area sebelah kiri 0 (nol) pada garis bilangan. Jadi $-1, -2, -3, -4, \dots$ termasuk bilangan bulat negatif.

c. 0 (nol)

Nol tidak termasuk anggota bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif. Dia berdiri sendiri, sehingga anggota bilangan bulat yaitu bilangan bulat positif, nol dan bilangan bulat negatif.

Untuk membandingkan dua bilangan bulat maka dipakai simbol sebagai berikut:

Simbol lebih dari " $>$ "

Simbol ini dibaca “lebih dari”. Maka simbol ini menyatakan angka sebelah kiri dari simbol “>” nilainya lebih besar dari angka di sebelah kanan simbol “>”. Contoh $6 > 3$ maka dibacanya adalah 6 lebih dari 3.

Simbol kurang dari “<”

Simbol ini dibaca “kurang dari”. Maka simbol ini menyatakan angka sebelah kiri dari simbol “<” nilainya lebih kecil dari angka di sebelah kanan simbol “<”. Contoh $7 < 9$ maka dibacanya adalah 7 kurang dari 9.

Simbol sama dengan “=”

Simbol ini dibaca “sama dengan”. Maka simbol ini menyatakan angka disebelah kiri simbol “=” nilainya sama besar dari angka disebelah kanan simbol “=”.

Operasi Hitung pada Bilangan Bulat

a. Operasi Penjumlahan

Berikut sifat-sifat operasi penjumlahan

Komutatif : $a+b = b+a$

Asosiatif : $(a+b)+c = a+(b+c)$

Identitas : $a+0 = 0+a = a$, dimana 0 adalah identitas penjumlahan.

Invers (berlawanan) : $a + (-a) = 0$, dimana jumlah setiap dua bilangan bulat yang berlawanan adalah 0 (nol).

b. Operasi Pengurangan

Pengurangan dengan negatif sama artinya dengan penjumlahan dengan lawan pengurangan. Bentuk $a-b = a+(-b)$

Contoh :

$$10 - 2 = 10 + (-2) = 8$$

$$19 - 9 = 19 + (-9) = 10$$

c. Operasi Perkalian

Berikut sifat-sifat operasi perkalian

Komutatif : $a \times b = b \times a$

Asosiatif : $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

Identitas : $a \times 1 = 1 \times a = a$, dimana 1 adalah identitas perkalian.

Invers (berlawanan) : $a \times (1/a) = 1$, dimana jumlah setiap dua bilangan bulat yang berlawanan adalah 1.

d. Operasi Pembagian

Bilangan positif dibagi bilangan positif hasilnya positif.

$$18 : 3 = 6$$

$$28 : 7 = 4$$

Bilangan positif dibagi bilangan negatif maka hasilnya negatif.

$$21 : (-3) = (-7)$$

$$36 : (-3) = (-12)$$

Bilangan negatif dibagi bilangan positif hasilnya negatif.

$$(-33) : 3 = (-11)$$

$$(-18) : 2 = (-9)$$

Bilangan negatif dibagi bilangan negatif hasilnya positif.

$$(-9) : (-3) = 3$$

$$(-12) : (-2) = 6$$

B. Kerangka Pikir

Pada hakikatnya belajar matematika membutuhkan kesiapan intelektual dan aktivitas mental dari siswa untuk memahami konsep, dalil dan aturan-aturan dalam matematika sehingga siswa belajar atas dasar pemikiran secara logis, kritik dan obyektif. Pemahaman konsep dapat mengantar siswa untuk mendalami matematika itu sendiri, untuk mempelajari ilmu pengetahuan dan dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, seharusnya mengetahui tingkat kesiapan anak untuk menerima pembelajaran, termasuk memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

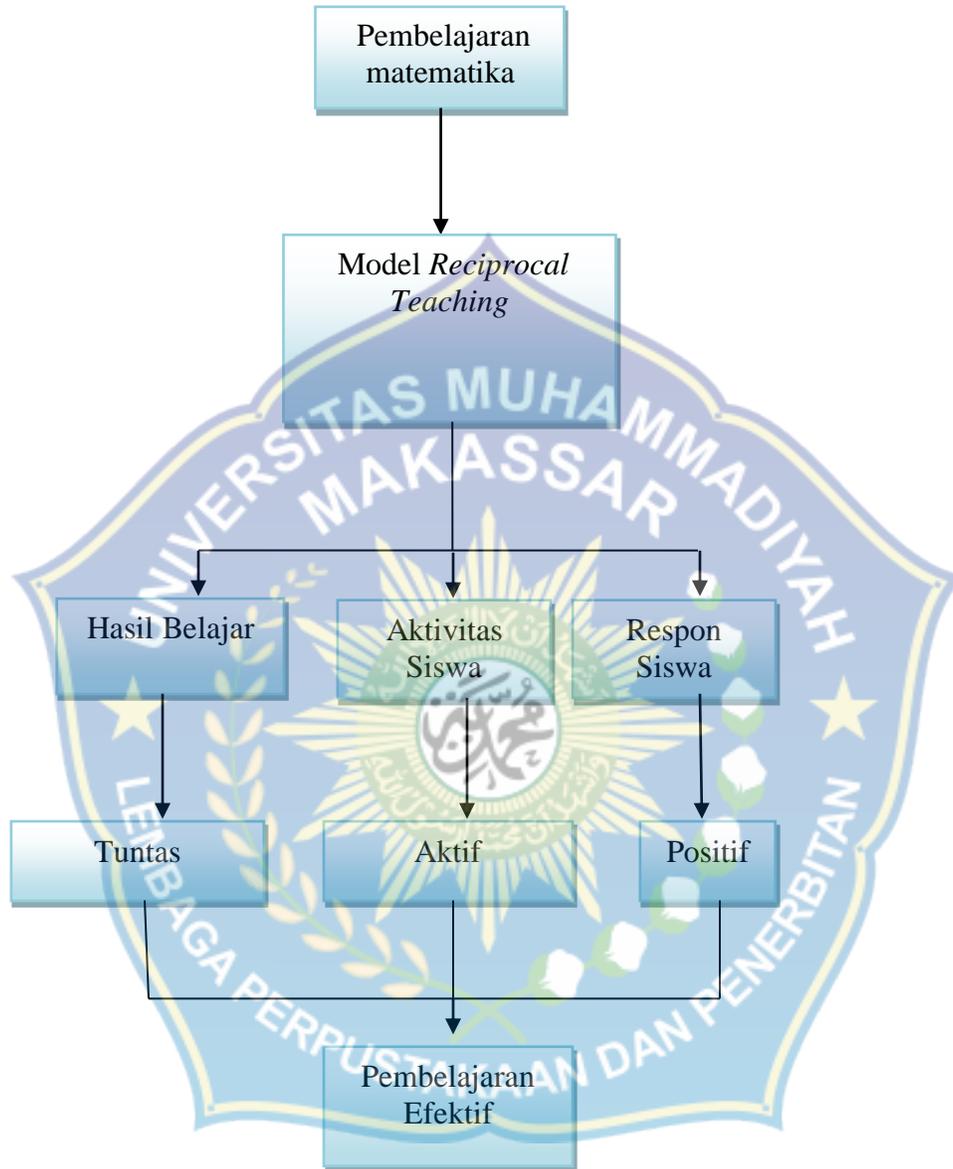
Dalam proses belajar mengajar seorang guru harus mampu mengembangkan kreatifitas dan kompetensi siswa. Guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika. Oleh karena itu siswa harus terlibat secara aktif dan dilibatkan dalam organisasi pembelajaran agar hasil belajar tidak hanya sekedar meningkatkan pemahaman, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikir siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengakomodasi kepentingan untuk mengkolaborasi pengembangan diri dalam proses pembelajaran adalah model *Reciprocal Teaching*.

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



Gambar 2.1 Bagan Skema Kerangka Pikir



C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pikir, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

“Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.

Hipotesis Mayor

Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.

Hipotesis Minor

Hipotesis minor ini meliputi hasil belajar, aktivitas siswa, dan respon siswa. Hal ini dapat dirincikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar

- 1) Hasil belajar setelah diajar melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* minimal sama dengan 75.

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan :

μ = Parameter skor rata-rata *posttest*

- 2) *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* kategori sedang.

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan :

μ_g = Parameter rata-rata *gain* ternormalisasi

- 3) Ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* secara klasikal minimal 75%.

$H_0 : \pi \leq 74,9$ melawan $H_1 : \pi > 74,9$

Keterangan:

π = Proporsi ketuntasan belajar secara klasikal

Adapun Kriteria Keefektifan pembelajaran :

- 1) Hasil belajar setelah diajar melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* minimal sama dengan 75.

$H_0 : \mu \leq 74,9$ melawan $H_1 : \mu > 74,9$

Keterangan :

μ = Parameter skor rata-rata *posttest*

- 2) *gain* ternormalisasi siswa setelah diajar melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* kategori sedang.

$H_0 : \mu_g \leq 0,29$ melawan $H_1 : \mu_g > 0,29$

Keterangan :

μ_g = Parameter rata-rata *gain* ternormalisasi

- 3) Ketuntasan belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui penerapan Model *Reciprocal Teaching* secara klasikal minimal 75%.

$H_0 : \pi \leq 74,9$ melawan $H_1 : \pi > 74,9$

Keterangan:

π = Proporsi ketuntasan belajar secara klasikal

- 4) Secara deskriptif, aktivitas siswa minimal 75%. (minimal kategori sedang)
- 5) Secara deskriptif ,respon siswa minimal 85%. (minimal kategori positif)



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperimen* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen atau kelas uji coba dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka.

B. Variabel dan Desain Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, aktivitas siswa, aktivitas guru, dan respons siswa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Adapun skema penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 One Group Pretest-Posttest

<i>Pretest</i>	<i>Variabel Terikat</i>	<i>PostTest</i>
O ₁	X	O ₂

(Sumber: Yatim Rianto,2010:)

Keterangan :

- O₁ = *Pretest*, yaitu test untuk mengukur kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal.
- X = *Treatment* (Perlakuan)
- O₂ = *Posttest*, yaitu tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *reciprocal teaching*

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka .

2. Sampel

Sampel dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka yang berjumlah 26 siswa. Langkah pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan memilih satu kelas secara *Random* dari seluruh kelas VII, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah dari kelas yang ada diambil dengan asumsi bahwa seluruh kelas VII A dianggap homogen. Populasi dikatakan homogen karena pada sekolah tersebut tidak ada klasifikasi siswa yang berprestasi pada kelas tertentu. Kelas terpilih kemudian diberikan perlakuan sebagai kelas eksperimen dan selanjutnya diadakan penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional pada variabel adalah sebagai berikut:

1. keterlaksanaan pembelajaran yang dimaksudkan adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam RPP sebagai salah satu indikator efektif secara operasional dalam pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching*.

2. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa dari tes yang diberikan setelah melalui *reciprocal teaching*.
3. Tingkat keterlaksanaan aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas atau perilaku yang ditampilkan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Respon siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang cara mengajar guru, bahan ajar, dan suasana kelas.

E. Prosedur Penelitian

Setelah menetapkan sampel penelitian, maka pelaksanaan eksperimen dilaksanakan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan beberapa persiapan. Adapun hal-hal yang harus dilakukan peneliti pada tahap persiapan adalah sebagai berikut:

- a. Observasi pada sekolah tempat akan dilaksanakannya penelitian.
- b. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- c. Membuat dan menyusun perangkat pembelajaran.

Perangkat yang dimaksudkan meliputi Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), penelitian ini direncanakan berlangsung selama 6 kali pertemuan dimana pertemuan

pertama untuk melakukan pretest, pertemuan kedua sampai dengan pertemuan kelima pelaksanaan eksperimen dan pertemuan terakhir untuk pengambilan angket respon siswa dan melaksanakan posttest. Oleh karena itu, RPP dipersiapkan sebanyak empat kali pertemuan.

d. Melakukan Validasi

Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, dan lembar angket respons siswa kemudian divalidasi oleh tim validator.

e. Mempersiapkan Observer

Observer bertugas untuk mengobservasi aktivitas siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran, dengan demikian sebelum observer melakukan pengamatan terlebih dahulu dipersiapkan melalui diskusi bersama tentang cara melakukan observasi dengan memanfaatkan lembar observasi yang telah disiapkan.

2. Tahap pelaksanaan

a. Pelaksanaan tes awal

Pada awal pembelajaran dilaksanakan pretest secara klasikal yang diawasi oleh guru (penulis). Hasil dari pretest tersebut didokumentasikan untuk dijadikan data prestasi awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model *reciprocal teaching*

b. Pelaksanaan eksperimen

Pada tahap ini siswa diberi perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan model *reciprocal teaching*. Pelaksanaan pembelajaran diikuti oleh seorang observer yang

bertugas mengamati aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran berlangsung. Pada setiap akhir pembelajaran penulis bersama dengan observer melakukan diskusi terhadap hasil pengamatan pada pembelajaran yang bersangkutan. Data hasil pengamatan yang terkumpul selama 6 kali pertemuan digunakan untuk menjawab pertanyaan tentang aktivitas siswa dalam model *Reciprocal Teaching* dan kemampuan guru dalam mengelola model *reciprocal teaching*

c. Pelaksanaan tes akhir

Pada akhir pelaksanaan penelitian setiap siswa diberikan angket respon siswa tentang model *Reciprocal Teaching* Selanjutnya setiap siswa diberikan posttest tentang materi yang telah diajarkan dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* pembelajaran hasil dari *posttest* didokumentasikan oleh penulis untuk dijadikan data hasil belajar siswa setelah mengikuti model *Reciprocal Teaching*.

3. Tahap Analisis

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- 1) Mengumpulkan data-data yang telah diperoleh dalam pelaksanaan penelitian.
- 2) Menganalisis data yang diperoleh dan dibuat dalam bentuk laporan.

F. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika untuk mengukur hasil belajar matematika yang terdiri atas tes hasil belajar siswa sebelum pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching*

(*pretest*), dan test hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching* (*posttest*).

Selain tes hasil belajar, digunakan pula instrumen berupa lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta angket respon siswa sebagai instrumen tambahan untuk mengetahui efektifitas pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching*. Ketiga instrumen ini merupakan instrumen yang sudah ada dan pernah digunakan dalam penelitian sebelumnya tentang model *Reciprocal Teaching*, namun demikian telah dilakukan beberapa revisi seperlunya pada format dan redaksi kalimat. Hal ini diperlukan guna penyesuaian terhadap item-item yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Instrumen yang digunakan diuraikan sebagai berikut :

1. Tes Hasil Belajar

Untuk mengetahui ketuntasan belajar Matematika siswa digunakan instrumen berupa tes hasil belajar. Tes ini dikembangkan dalam bentuk tes uraian (*essay*) yang dibuat dan dikembangkan sendiri oleh penulis berdasarkan persetujuan dosen pembimbing/validator serta di setujui oleh guru matematika di kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka sesuai dengan kisi-kisi tes yang meliputi materi yang telah diajarkan.

Tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan model *reciprocal teaching* (*pretest*), dan tes hasil belajar siswa setelah menggunakan model *reciprocal teaching* (*posttest*). Item tes dibuat berdasarkan

materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Untuk mengetahui seberapa besar aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *reciprocal teaching* digunakan instrumen berupa lembar pengamatan aktivitas siswa. Indikator yang digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa berdasarkan tingkah laku yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung adalah modifikasi dari indikator yang telah dikembangkan oleh Patimbangi (2008) dalam model *reciprocal teaching*. Setelah dilakukan revisi seperlunya pada format dan redaksi kalimat.

Lembar observasi ini digunakan untuk menjangkau aktivitas siswa selama mereka belajardi dalam kelas pada saat penerapan model *Reciprocal Teaching* yang bertujuan untuk memperoleh data aktivitas siswa selama pembelajaran, serta data persentase kesesuaian aktivitas siswa dengan alokasi waktu dalam RPP. Komponen-komponen yang di observasi berkaitan dengan aktivitas siswa sebagai berikut :

- a. Siswa yang hadir tepat waktu pada saat pembelajaran.
- b. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan dan memahami penjelasan guru .
- c. Siswa yang mengerjakan tugas sesuai peran diskusi dalam kelompoknya.
- d. Siswa yang bekerja sama dengan teman kelompoknya
- e. Siswa yang menjawab/menyelesaikan masalah atau menemukan cara menyelesaikan masalah.

- f. Siswa yang menanggapi dan mengajukan pertanyaan terhadap materi yang disampaikan oleh “guru siswa”.
- g. Siswa yang dapat menyimpulkan pembelajaran diakhir pertemuan
- h. Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll)

Teknik yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa adalah dengan melakukan pengamatan oleh seorang observer terhadap siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model *reciprocal teaching*.

Pada lembar pengamatan aktivitas siswa pengamat menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas siswa yang dominan muncul saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menjangring semua jenis aktivitas siswa yang mungkin terjadi selama proses pembelajaran dikelas..

3. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan Model pembelajaran bertujuan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan Model *Reciprocal Teaching*. Butir-butir instrument mengacu pada langkah-langkah model pembelajaran yang disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pengamatan dilakukan oleh observer sejak kegiatan pendahuluan hingga kegiatan penutup.

4. Angket Respon Siswa.

Angket respon siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Respon siswa adalah tanggapan siswa terhadap pelaksanaan model *reciprocal teaching*. Model pembelajaran yang baik seyogyanya dapat memberi respon yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap model *reciprocal teaching*. Aspek respon siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Teknik yang digunakan untuk memperoleh data respon tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data mengenai hasil belajar matematika siswa diperoleh dari posttest yang dilaksanakan pada akhir pertemuan penelitian.
2. Data tentang aktivitas belajar mengajar diperoleh pada saat dilakukannya tindakan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran
4. Data tentang respon siswa diperoleh dengan cara memberikan angket respon kepada siswa.

H. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul dengan menggunakan instrumen-instrumen yang ada kemudian di analisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mengungkap hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching*, serta respon siswa terhadap pembelajaran yang digunakan. Tes hasil belajar siswa dianalisis untuk menjawab pertanyaan seputar efektivitas pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching*, sementara itu aktivitas siswa selama pembelajaran, kemampuan guru mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran terbalik, serta respon siswa merupakan analisis tambahan. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan teknik sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

a. Hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa sebelum dan setelah dilakukan model *Reciprocal Teaching*. Untuk keperluan tersebut digunakan tabel distribusi frekuensi, ukuran sampel, skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata, standar deviasi, persentase, variansi dan rentang (*range*).

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika adalah berdasarkan teknik kategorisasi yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategorisasi Hasil Belajar

No	Nilai	Kategori
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
2	$55 \leq x < 75$	Rendah
3	$75 \leq x < 85$	Sedang
4	$85 \leq x < 89$	Tinggi
5	$90 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (juman: 2014)

Disamping itu, hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa dikelas tersebut telah mencapai skor paling sedikit 79.

b. Aktivitas siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama pembelajaran dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$Pta = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

Pta = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan suatu jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$ = Banyaknya jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa setiap pertemuan

$\sum T$ = Banyaknya seluruh aktivitas setiap pertemuan.

Kemudian persentase aktivitas siswa tersebut dibandingkan dengan kriteria efektifitas aktivitas siswa dalam melakukan aktivitas tertentu, dihitung berdasarkan persentase jumlah alokasi waktu dari seluruh RPP pada aktivitas tertentu terhadap jumlah waktu seluruh RPP.

Kriteria ini disusun berdasarkan perkiraan alokasi waktu yang tercantum dalam rencana pembelajaran yaitu alokasi waktu yang disediakan untuk suatu aspek dibagi dengan alokasi waktu seluruhnya.

Kriteria aktivitas siswa dikatakan efektif apabila persentase aktivitas siswa yang diamati pada setiap pertemuan seluruhnya berada pada “*rentang baik*”.

c. Respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching*

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran, dan selanjutnya dianalisis dengan analisis persentase. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah:

- 1) Menghitung banyaknya siswa yang memberi respon positif sesuai dengan aspek yang ditanyakan, kemudian menghitung persentasenya.
- 2) Menentukan kategori untuk respon positif siswa dengan cara mencocokkan hasil persentase dengan kriteria yang ditetapkan.

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan model *Reciprocal Teaching* adalah apabila rata-rata persentase tiap aspek berada dalam kategori senang, merasa baru,

berminat, dapat memahami, dan tertarik, lebih besar atau sama dengan 75%. Selain menggunakan analisis statistik deskriptif dilakukan juga analisis statistik inferensial.

2. Analisis Statistik Inferensial

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Kriteria penerimaannya adalah data berdistribusi normal jika nilai $p > \alpha$.

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 18 dengan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Adapun hipotesis pengujian sebagai berikut:

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

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

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, maka memenuhi syarat dilakukannya analisis statistik inferensial untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik uji T berpasangan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

b. Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan *uji normalitas*, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan *uji-t* berpasangan (*paired samples t-test*) dengan SPSS versi 20. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$H_0: \mu_B \leq 0$ melawan $H_1: \mu_B > 0$

Kriteria pengambilan keputusan adalah H_0 diterima apabila nilai $P\text{-value} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak, jika $P\text{-value} < \alpha$ dimana $\alpha = 0,05$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil Penelitian dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* yang telah dilaksanakan pada 19 Juli sampai 2 Agustus 2018 di MTs Muhammadiyah Salaka.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran dalam pembelajaran matematika, hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

1) Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model *Reciprocal Teaching* “Pretest”

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil tes kemampuan awal matematika pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka yang dipilih sebagai sampel penelitian, berikut disajikan skor hasil belajar matematika siswa

“Pretest” kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching*.

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa “Pretest”

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	26
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	77
Skor Minimum	21
Rentang Skor	56
Rata-rata	47
Standar deviasi	14,66

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Pada Tabel 4. 1 diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* adalah 47 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 14,66. Skor yang dicapai oleh siswa dari skor terendah yaitu 21, sampai dengan skor tertinggi 77 dengan rentang skor 56. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut.

Tabel 4.2 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka “Pretest”

Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	13	50
$55 \leq x < 75$	Rendah	10	38,46
$75 \leq x < 85$	Sedang	3	11,53
$85 \leq x < 89$	Tinggi	0	0
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	0	0
Jumlah		26	100

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Pada tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 26 siswa kelas VII A, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah sebanyak 13 siswa dengan persentase 50%, siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah sebanyak 10 siswa dengan persentase 38,46%, siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang sebanyak 3 siswa dengan persentase 11,53%, sedangkan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi tidak ada. Setelah skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 47 dikonversi ke dalam 5 kategori diatas maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* tergolong sangat rendah.

Selanjutnya, data hasil belajar sebelum pembelajaran matematika model *Reciprocal Teaching* dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka Sebelum Diterapkan model *Reciprocal Teaching*

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase(%)
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	3	11,53%
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	23	88,46%
Jumlah		26	100%

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 75. Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal sebanyak 23 siswa dengan persentase 88,46%, sedangkan jumlah siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal

sebanyak 3 siswa dengan persentase 11,53%. Dari deskripsi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka sebelum diterapkan model *Reciprocal Teaching* tergolong masih sangat rendah.

2) Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* “Posttest”

Berikut disajikan deskripsi data persentase hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching*.

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa “Posttest”

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	26
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	97
Skor Minimum	47
Rentang Skor	50
Rata-rata	77,73
Standar deviasi	10,27

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Pada Tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Makassar setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* adalah 77,73 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai oleh siswa, dengan standar deviasi 10,27. Skor yang dicapai oleh siswa dari skor terendah yaitu 47, sampai dengan skor tertinggi 97 dengan rentang skor 50. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut.

Tabel 4.5 Distribusi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Makassar “Posttest”

Kriteria	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
$0 \leq x < 55$	Sangat rendah	1	3,85
$55 \leq x < 75$	Rendah	2	7,69
$75 \leq x < 85$	Sedang	8	30,76
$85 \leq x \leq 89$	Tinggi	14	53,85
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi	1	3,85
Jumlah		26	100

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Pada tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 26 siswa kelas VII A siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,84%, siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah sebanyak 2 siswa dengan persentase 7,70%, siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 8 siswa dengan persentase 30,76%, siswa yang memperoleh skor pada kategori tinggi ada 14 siswa dengan persentase 53,85% sedangkan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi ada 1 siswa dengan persentase 3,85%. Setelah skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebesar 77,73 dikonversi ke dalam 5 kategori diatas maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* berada pada kategori tinggi.

Selanjutnya, data hasil belajar setelah pembelajaran matematika diterapkan model *Reciprocal Teaching* dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka Setelah Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Nilai	Kriteria	Frekuensi	Persentase(%)
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	23	88,46%
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	3	11,54%
Jumlah		26	100%

(Sumber: Data oleh Lampiran B)

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 75. Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat dilihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal sebanyak 3 siswa dengan persentase 11,54% disebabkan karena siswa jarang mengikuti kegiatan pembelajaran dalam kelas selain itu siswa melakukan kegiatan lain saat pembelajaran seperti bermain-main dan ribut, sedangkan jumlah siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal sebanyak 23 siswa dengan persentase 88,46%. Dari deskripsi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* tergolong tinggi.

3) Deskripsi *Normalized Gain* Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Data *Pretest* dan *Posttest* siswa selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain*. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran matematika. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (lampiran B) menunjukkan bahwa hasil

normalized gain atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* adalah 0,57.

Untuk melihat persentase peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Deskripsi Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase
$g \geq 0,70$	Tinggi	8	30,76%
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang	16	61,53%
$g < 0,30$	Rendah	2	7,69%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa ada 8 atau 30,76% siswa yang nilai gainnya $> 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori tinggi, 16 atau 61,53% siswa yang nilai gainnya berada pada interval $0,30 < g \leq 0,70$ yang artinya peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Dari tabel 4.7 juga dapat diketahui bahwa 2 atau 7,69% yang nilai gainnya $\leq 0,30$ atau peningkatan hasil belajarnya berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,57 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi siswa berada pada interval $0,30 < g \leq 0,70$. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* umumnya berada pada kategori sedang.

b. Deskripsi Aktivitas Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Matematika Setelah Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Lembar pengamatan aktivitas siswa ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran

matematika. Instrumen ini memuat petunjuk sembilan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara observer mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Deskripsi Aktivitas Siswa selama Mengikuti Pembelajaran Matematika melalui Model *Reciprocal Teaching*

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan						Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI	
Aktivitas Positif								
1.	Siswa memperhatikan secara seksama tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.		22	22	24	25		89,42
2.	Siswa yang mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan pada saat pengajaran masalah yang berorientasi.		21	23	23	24		87,5
3.	Siswa yang memberikan tanggapan/pendapat lain dan memberikan bantuan kepada teman kelompoknya saat proses pembelajaran.	P	20	22	24	24	P	86,53
4.	Siswa yang aktif dalam kelompoknya.	R	21	23	23	25	O	88,46
5.	Siswa yang memperlihatkan kesungguhan dalam mengerjakan tugas.	E	21	20	23	23	S	83,65
6.	Siswa yang aktif mengerjakan soal latihan dan berani mempresentasikannya di depan kelas.	T	20	22	24	24	T	86,53
7.	Siswa yang aktif menjawab/menyelesaikan LKS secara berkelompok.	S	22	22	23	24	E	87,5
							S	
							T	

8.	Siswa yang mengikuti proses belajar mengajar sampai akhir pembelajaran.		26	24	26	25		97,11
Jumlah								706,7
Rata-rata persentase								88,33
Aktivitas Negatif								
9	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut dan bermain).		6	4	2	2		8,65
Jumlah								8,85
Rata-rata persentase								8,65

Kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.8, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 88,33% aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa dari empat pertemuan yang diamati hanya sebanyak 8,65% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran matematika berlangsung.

c. Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Model *Reciprocal Teaching*

Hasil analisis data respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* yang diisi oleh 26 siswa secara singkat ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.9 Deskripsi Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika melalui Model *Reciprocal Teaching*

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang memperhatikan penjelasan guru selama belajar bentuk aljabar? <i>Alasan:</i>	22	4	84,61	15,38
2	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru? <i>Alasan:</i>	20	6	76,92	23,07
3.	Apakah anda senang jika guru membimbing pada saat mengerjakan soal yang belum dipahami? <i>Alasan:</i>	23	3	88,46	11,53
4.	Apakah dengan adanya lembar kerja siswa (LKS) dapat mendukung proses belajar anda sehingga lebih memahami pelajaran bentuk aljabar? <i>Alasan:</i>	21	5	80,76	19,23
5.	Apakah anda senang jika dipanggil oleh guru untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah dari masing – masing kelompok? <i>Alasan:</i>	20	6	76,92	23,07
6.	Saya mempunyai lebih banyak kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan atau pendapat kepada siswa lain/ guru mengenai pembelajaran matematika bentuk aljabar <i>Alasan:</i>	24	2	92,30	7,69
7.	Pembelajaran ini memberikan saya pengalaman belajar yang lebih banyak dalam membangun pengetahuan saya	23	3	88,46	11,53

	<i>Alasan:</i>				
8.	Proses pembelajaran sangat membantu saya dalam memahami materi bentuk aljabar <i>Alasan:</i>	26	0	100	0
9.	Apakah anda senang mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, untuk lebih memudahkan mengingat materi yang diajarkan <i>Alasan:</i>	25	1	96,15	3,84
Rata-rata keseluruhan				87,17	12,81

Berdasarkan tabel 4.9 dapat dilihat bahwa secara umum rata-rata siswa kelas VII A MTs Muhammdiyah Salaka memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching*, dimana rata-rata persentase respons siswa adalah 87,17%. Dan rata-rata tanggapan siswa mengenai pembelajaran ini sangat baik, kebanyakan dari mereka mengatakan sangat senang belajar matematika selama penerapan pembelajaran tersebut. Dengan demikian respons siswa yang diajar dengan model ini dapat dikatakan efektif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni $\geq 85\%$ memberikan respon positif.

d. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran diambil dari hasil pengamatan yang dilakukan selama empat kali pertemuan dan dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.10 Pengamatan Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran Melalui Penerapan Model *Reiprocal Teaching*

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA-RATA	DESKRIPSI		
	1	2	3	4	5	6				
Kegiatan Awal										
1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	P R E T E S T	3	4	4	4	P O S T E S T	3,75	Sangat Aktif		
2. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing		3	4	4	4		3,75	Sangat Aktif		
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik		4	3	4	4		3,75	Sangat Aktif		
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		4	4	4	4		4	Sangat Aktif		
5. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar		3	3	3	3		3,5	Sangat Aktif		
Rata-rata							3,75	Sangat Aktif		
Kegiatan Inti										
Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.										
1. Guru menjelaskan materi secara singkat		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif		
2. Guru memberikan suatu permasalahan yang ada di buku siswa untuk mengamati bentuk aljabar		3	4	3	4		3,5	Sangat Aktif		
3. Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi apa yang mereka dapatkan dari permasalahan itu		2	3	4	4		3,25	Aktif		
Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk belajar										
4. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 - 5 orang.		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif		
5. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok		4	3	4	4		3,75	Sangat Aktif		
6. Guru memberikan bantuan	3	3	3	4	3,25	Aktif				

berupa arahan kepada siswa tentang kesulitan yang sedang dialaminya							
Fase 3 : Membantu investigasi penyelesaian masalah secara mandiri dan kelompok							
7. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah	2	4	3	4		3,25	Aktif
8. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah	4	4	3	3		3,5	Sangat Aktif
9. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam kelompoknya	4	3	2	3		3	Aktif
Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya							
10. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas	2	3	3	4		3	Aktif
11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.	2	3	3	4		3	Aktif
Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah							
12. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa	3	3	3	4		3,25	Aktif
13. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	3	4	4	4		3,75	Sangat Aktif
14. Siswa bersama guru membuat simpulan materi	3	3	4	4		3,5	Sangat Aktif

pelajaran								
Rata-rata							3,39	Aktif
Kegiatan Akhir								
1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu		4	4	4	4		4	Sangat Aktif
2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya		4	4	4	4		4	Sangat Aktif
3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif
Rata-rata							3,91	Sangat Aktif
Rata-rata Keseluruhan							3,68	Sangat Aktif

Berdasarkan tabel 4.10 rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikelas dengan menggunakan Model *Reciprocal Teaching* memperoleh nilai 3,68. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval $3,5 \leq \text{nilai} < 4,0$ yang dikategorikan sangat aktif sehingga dapat dikatakan efektif.

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis minor yang telah dikemukakan pada bab III. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata skor hasil belajar matematika siswa pada *Pretest* dan *Posttest* apakah berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

Jika $P_{value} \geq \alpha$, $\alpha = 0,05$, maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

Jika $P_{value} < \alpha$, $\alpha = 0,05$, maka sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 18 dengan Uji *Kolmogrov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *Pretest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu 0,2 dan skor rata-rata untuk *Posttest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu 0,06 hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *Pretest* dan *Posttest* termasuk dalam kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.

b. Uji Gain

Pengujian *normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching*. Dari hasil pengujian *normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran B menunjukkan bahwa $index\ gain = 0,57$. Hal ini berarti $index\ gain$ berada pada interval $0,30 < g \leq 0,70$. Dengan demikian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika siswa dikategorikan sedang.

c. Pengujian Hipotesis

1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* dihitung dengan menggunakan uji-t *One Sample Test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu = 74,5 \text{ Melawan } H_1 : \mu > 74,5$$

Keterangan: μ = skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan SPSS (Lampiran B) dengan menggunakan taraf signifikan 5% tampak bahwa Nilai p (*sig(2-tailed)*) adalah

0,00 < 0,05 rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* lebih dari 74,9. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima karena rata-rata hasil belajar matematika siswa pada *Posttest* siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka lebih dari nilai KKM.

- 2) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* dihitung dengan menggunakan uji-t *One Sample Test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g = 0,29 \text{ lawan } H_1: \mu_g > 0,29$$

Keterangan: μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi
Berdasarkan hasil analisis (Lampiran B) tampak bahwa dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh nilai $t_{0,95} = 1,69$ Dan $t_{hitung} = 8,08$ Karena diperoleh $t_{hitung} = 8,08 > t_{0,95} = 1,69$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII A $> 0,29$.

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* telah memenuhi kriteria keefektifan.

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

$$H_0 : \pi = 74,9 \text{ Melawan } H_1 : \pi > 74,9$$

Keterangan: π : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran B). Untuk *uji proporsi* dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 1,645$ dan $Z_{hitung} = 3,12$ karena diperoleh nilai

$Z_{hitung} = 3,12 > Z_{tabel} = 1,645$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal atau $> 74,9\%$

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

a. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) Hasil belajar matematika siswa (2) Aktivitas siswa selama pembelajaran matematika (3) Respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*, ketiga aspek tersebut akan diuraikan seagai berikut:

1. Hasil Belajar Matematika Siswa

a) Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum diajar melalui model *Reciprocal Teaching* menunjukkan bahwa dari 26 siswa, hanya 3 siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan 23 siswa lainnya tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dengan kata lain, hasil belajar matematika siswa sebelum diajar melalui model *Reciprocal Teaching* masih tergolong sangat rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

b) Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model *Reciprocal Teaching*

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* menunjukkan bahwa dari 26 siswa, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal atau individu sebanyak 23 dengan persentase 88,46%. Sedangkan siswa yang tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 3 dengan persentase 11,54% disebabkan karena siswa jarang mengikuti kegiatan pembelajaran dalam kelas selain itu siswa melakukan kegiatan lain saat pembelajaran seperti bermain-main dan ribut. Dengan kata lain hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model *Reciprocal Teaching* mengalami peningkatan dan telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan pada pembelajaran matematika.

c) Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model *Reciprocal Teaching*

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (Lampiran B) menunjukkan bahwa *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui penerapan model *Reciprocal Teaching* adalah 0,57 Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* berada pada kategori sedang, Karena nilai gainnya berada pada interval $0,30 < g \leq 0,70$.

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika

Hasil pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematikamelalui model *Reciprocal Teaching* pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka menunjukkan bahwa kesembilan aspek yang diamati

memenuhi kriteria efektif, siswa sangat antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran melalui model *Reciprocal Teaching* menunjukkan bahwa tidak ada lagi waktu yang terbuang sia-sia seperti siswa yang mengantuk dan tertidur selama proses pembelajaran berlangsung. Kualitas proses pembelajaran dapat ditingkatkan, karena dengan perangkat pembelajaran yang dirancang menggunakan lembar kerja siswa (LKS), dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara kognitif maupun secara fisik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.

Keefektifan tersebut, dapat dilihat pada perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa yaitu sebanyak 88,33% aktif dalam pembelajaran matematika. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan demikian model *Reciprocal Teaching* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Respons Siswa terhadap Pembelajaran Matematika

Hasil analisis data respons siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respons yang positif. Dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa merasa senang terhadap cara mengajar guru dengan model *Reciprocal Teaching*, siswa merasa lebih berani mengeluarkan pendapat dan merasakan adanya peningkatan setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika, secara umum rata-rata keseluruhan persentase

respons siswa sebesar 87,17% hal ini tergolong respons positif sebagaimana standar yang telah ditetapkan yaitu $\geq 75\%$.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria berhasil, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran matematika melalui model *Reciprocal Teaching* positif. Berdasarkan hal tersebut pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan (Hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika) dapat disimpulkan bahwa “Pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model *Reciprocal Teaching*”

b. Pembahasan Hasil Analisis Statistik Inferensial

Hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa data *Pretest* dan *Posttest* telah memenuhi uji normalitas yang menunjukkan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis penelitian. Data *Pretest* dan *Posttest* telah berdistribusi normal karena nilai $p > \alpha = 0,05$ (Lampiran B)

Karena data berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian hipotesis penelitian pada penelitian ini menggunakan uji-t *One Sample Test* dengan sebelumnya melakukan *normalized gain* pada data *Pretest* dan *Posttest*. Pengujian *Normalized Gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t *One Sample Test* dengan sebelumnya melakukan *normalized gain* pada data *Pretest* dan *Posttest* (Lampiran

B) telah diperoleh nilai $P = 0,00 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti bahwa “rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model *Reciprocal Teaching* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka dapat mencapai KKM dimana nilai gainnya berada pada index gain $0,30 < g \leq 0,70$. yang berada pada kategori sedang.

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model *Reciprocal Teaching* secara klasikal lebih dari 74,9%.

Hasil analisis statistik inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa nilai $t_{0,95} = 1,69$ dan $t_{hit} = 8,08$ karena diperoleh $t_{hit} = 8,08 > t_{0,95} = 1,69$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sedang.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang dikemukakan pada kajian teori. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “Model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka”.

Adapun penelitian yang dilakukan Abd. Rahim dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model *Reciprocal Teaching* pada Siswa Kelas VIII₂ SMP Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Dimana penelitian ini membuktikan bahwa Model *Reciprocal Teaching* ini efektif digunakan pada Siswa Kelas VIII₂ SMP Negeri 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa, Model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan pada pembelajaran matematika kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka ditinjau dari :

skor rata-rata hasil belajar matematika siswa melalui Penerapan model *Reciprocal Teaching* adalah 77,33 dengan standar deviasi 10,27. Dari hasil tersebut bahwa 26 siswa (88,46 %) telah mencapai ketuntasan individu dan ini berarti bahwa ketuntasan klasikal telah tercapai. Rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap indikator mencapai kriteria efektif, yakni 88,33%. Peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model *Reciprocal Teaching* berada pada kategori sedang yaitu 61,53%. Angket respons siswa yang menunjukkan bahwa respons siswa model *Reciprocal Teaching* yaitu 87,17%. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Reciprocal Teaching* efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII A MTs Muhammadiyah Salaka

B. Saran

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

1. Kepada pihak sekolah diharapkan dapat menerapkan Model *Reciprocal Teaching* dalam proses pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika pada pokok bahasan Bilangan.

2. Untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar diharapkan kepada guru untuk memilih dan menggunakan model, pendekatan, maupun metode yang relevan dengan pembahasan materi pelajaran.
3. Bagi peneliti yang berminat mengembangkan lebih lanjut penelitian ini, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Arends 1997. *Model-Model Pembelajaran Inovatif berorientasi Konstruktivits*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.
- Hamzah, Nurdin Muhammad. 2013. *Belajar dengan Pendekatan PAIKEM; Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Handoko,T. Hani. (2001). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta : BPFE Yogyakarta.
- Martoyo, Susilo. (2002). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Kedelapan. BPFE Yogyakarta.
- Nana, Sudjana. 1999. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
- Nur, M & Wikandari P. R.2000 *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pengajaran*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Palinscar. 1986. *Pembelajaran Terbalik*, Tersedia pada www.Norel.Org/sdrs/areas/students/atrisk/atGick38htm.
- Skripsi. Juman. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) pada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Pamona Selatan*. FKIP Pend. Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar
- Slavin. (2010). *Cooperative Learning (Teori, Riset, Praktik)*. Bandung : Nusa Media.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfaberta: Bandung.
- Sullivan. (1985). “ *Debitage Analisis And Archaeological Interpretation*”. American Antiquity.
- Suprijono, Agus. (2009). *Cooperative Learning*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2009). *Model- Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Surabaya : Prenada Media Group.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara

L

A

M

P

R

A

N



LAMPIRAN

A

1. **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**
2. **Lembar Kegiatan Siswa (LKS)**
3. **★ Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar**
4. **Daftar Hadir Siswa**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah Salaka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ I
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)
Pertemuan : Pertama

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

2.3 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat {positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen).

C. Indikator

3.1.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat positif dan negatif

D. Tujuan Pembelajaran

3.1.1.1 Setelah proses pembelajaran siswa mampu menjelaskan dan menentukan urutan bilangan bulat positif dan negatif

E. Metode Pembelajaran

Model : *Reciprocal Teaching*

F. Media, Alat, Dan Sumber Belajar

2. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII semester 1 Kurikulum 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, halaman 197 - 206.

3. Internet.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	6. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam 7. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing	15 menit

	8. Guru mengecek kehadiran peserta didik 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai 10. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar	
Kegiatan Inti	<p>Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi secara singkat 2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya seputar materi yang telah dijelaskan 3. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang telah aktif dalam pembelajaran <p>Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. 5. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok 6. Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar pada kelompok mereka <p>Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah 8. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah 9. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam 	90 menit

	<p>kelompoknya</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit</p> <p>10. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas yang diwakili oleh seorang siswa sebagai “siswa guru” pada setiap kelompok</p> <p>11. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.</p> <p>12. Guru memberikan penguatan/penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik dan tepat dan guru memberikan penguatan kepada siswa yang berani bertanya/menyanggah</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>13. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa</p> <p>14. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>15. Siswa bersama guru membuat simpulan materi pelajaran</p>	
Penutup	1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu	15 enit

	2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 4. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya 5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam	
--	---	--

H. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

1. Penilaian Sikap : Lembar Observasi Sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tugas dan Tes
3. Penilaian Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Takalar, Juli 2018

Guru Matematika

Peneliti

FITRIANI, S.Pd

Multi Syam

NIP. 19820106 200710 2001

Mengetahui,

Kepala MTs Muhammadiyah Salaka

WANTI DEWA SANTI, SE

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah Salaka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ I
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)
Pertemuan : Kedua

D. Kompetensi Inti

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
8. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

E. Kompetensi Dasar

- 1.2 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.4 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.5 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

2.6 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

3.2 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen).

F. Indikator

3.1.2 Menjelaskan dan menentukan pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen

I. Tujuan Pembelajaran

3.1.1.1 Setelah proses pembelajaran siswa mampu menjelaskan dan menentukan pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen.

J. Metode Pembelajaran

Model : *Reciprocal Teaching*

K. Media, Alat, Dan Sumber Belajar

6. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII semester 1 Kurikulum 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, halaman 197 - 206.
7. Internet.

L. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">11. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam12. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing13. Guru mengecek kehadiran peserta didik	15 menit

	<p>14. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>15. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.</p> <p>16. Guru menjelaskan materi secara singkat</p> <p>17. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya seputar materi yang telah dijelaskan</p> <p>18. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang telah aktif dalam pembelajaran</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti</p> <p>19. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>20. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>21. Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar pada kelompok mereka</p> <p>Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok</p> <p>22. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah</p> <p>23. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah</p> <p>24. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam</p>	90 menit

	<p>kelompoknya</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit</p> <p>25. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas yang diwakili oleh seorang siswa sebagai “siswa guru” pada setiap kelompok</p> <p>26. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.</p> <p>27. Guru memberikan penguatan/penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik dan tepat dan guru memberikan penguatan kepada siswa yang berani bertanya/menyanggah</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>28. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa</p> <p>29. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>30. Siswa bersama guru membuat simpulan materi pelajaran</p>	
Penutup	1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu	16 enit

	<p>2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p> <p>8. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>9. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

M. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- 4. Penilaian Sikap : Lembar Observasi Sikap
- 5. Penilaian Pengetahuan : Tugas dan Tes
- 6. Penilaian Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Takalar, Juli 2018

Guru Matematika

Peneliti

FITRIANI, S.Pd

Multi Syam

NIP. 19820106 200710 2001

Mengetahui,

Kepala MTs Muhammadiyah Salaka

WANTI DEWA SANTI, SE

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah Salaka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ I
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)
Pertemuan : Ketiga

G. Kompetensi Inti

9. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
10. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
11. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
12. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

H. Kompetensi Dasar

- 1.3 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.7 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.8 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

2.9 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

I. Indikator

3.2.1 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dan pecahan

N. Tujuan Pembelajaran

3.2.1.1 Setelah proses pembelajaran siswa mampu menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dan pecahan

O. Metode Pembelajaran

Model : *Reciprocal Teaching*

P. Media, Alat, Dan Sumber Belajar

10. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII semester 1 Kurikulum 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, halaman 197 - 206.

11. Internet.

Q. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	16. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam 17. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing 18. Guru mengecek kehadiran peserta didik	15 menit

	<p>19. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</p> <p>20. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar</p>	
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.</p> <p>31. Guru menjelaskan materi secara singkat</p> <p>32. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya seputar materi yang telah dijelaskan</p> <p>33. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang telah aktif dalam pembelajaran</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti</p> <p>34. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>35. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>36. Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar pada kelompok mereka</p> <p>Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok</p> <p>37. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah</p> <p>38. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah</p> <p>39. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam</p>	90 menit

	<p>kelompoknya</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit</p> <p>40. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas yang diwakili oleh seorang siswa sebagai “siswa guru” pada setiap kelompok</p> <p>41. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.</p> <p>42. Guru memberikan penguatan/penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik dan tepat dan guru memberikan penguatan kepada siswa yang berani bertanya/menyanggah</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>43. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa</p> <p>44. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>45. Siswa bersama guru membuat simpulan materi pelajaran</p>	
Penutup	1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu	17 enit

	<p>2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p> <p>12. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>13. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

R. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

- 7. Penilaian Sikap : Lembar Observasi Sikap
- 8. Penilaian Pengetahuan : Tugas dan Tes
- 9. Penilaian Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Takalar, Juli 2018

Guru Matematika

Peneliti

FITRIANI, S.Pd

Multi Syam

NIP. 19820106 200710 2001

Mengetahui,

Kepala MTs Muhammadiyah Salaka

WANTI DEWA SANTI, SE

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs Muhammadiyah Salaka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII/ I
Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)
Pertemuan : Keempat

J. Kompetensi Inti

13. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
14. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
15. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
16. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

K. Kompetensi Dasar

- 1.4 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.10 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
- 2.11 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

2.12Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

3.3 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

L. Indikator

3.2.2 Menjelaskan dan melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan

S. Tujuan Pembelajaran

3.2.2.1 Setelah proses pembelajaran siswa mampu menjelaskan dan melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan

T. Metode Pembelajaran

Model : *Reciprocal Teaching*

U. Media, Alat, Dan Sumber Belajar

14. Buku Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII semester 1 Kurikulum 2013, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, halaman 197 - 206.

15. Internet.

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	21. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam 22. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing 23. Guru mengecek kehadiran peserta didik 24. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	15 menit

	25. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar	
Kegiatan Inti	<p>Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.</p> <p>46. Guru menjelaskan materi secara singkat</p> <p>47. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya seputar materi yang telah dijelaskan</p> <p>48. Guru memberikan penguatan kepada siswa yang telah aktif dalam pembelajaran</p> <p>Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk meneliti</p> <p>49. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.</p> <p>50. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok</p> <p>51. Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar pada kelompok mereka</p> <p>Fase 3 : Membantu investigasi mandiri dan kelompok</p> <p>52. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah</p> <p>53. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah</p> <p>54. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam kelompoknya</p> <p>Fase 4 : Mengembangkan dan</p>	90 menit

	<p>mempresentasikan artefak dan exhibit</p> <p>55. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas yang diwakili oleh seorang siswa sebagai “siswa guru” pada setiap kelompok</p> <p>56. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.</p> <p>57. Guru memberikan penguatan/penghargaan kepada kelompok yang telah mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan baik dan tepat dan guru memberikan penguatan kepada siswa yang berani bertanya/menyanggah</p> <p>Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>58. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa</p> <p>59. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami</p> <p>60. Siswa bersama guru membuat simpulan materi pelajaran</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu</p> <p>2. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	<p>18 enit</p>

	<p>16. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>17. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

W. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

10. Penilaian Sikap : Lembar Observasi Sikap
 11. Penilaian Pengetahuan : Tugas dan Tes
 12. Penilaian Keterampilan : Tes Unjuk Kerja

Takalar, Juli 2018

Guru Matematika

Peneliti

FITRIANI, S.Pd

Multi Syam

NIP. 19820106 200710 2001

Mengetahui,

Kepala MTs Muhammadiyah Salaka

WANTI DEWA SANTI, SE

LEMBAR KERJA SISWA 1

Kompetensi Dasar :

3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat {positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen).

Indikator :

3.1.1 Setelah proses pembelajaran siswa mampu menjelaskan dan menentukan urutan bilangan bulat positif dan negatif

Nama Kelompok :

-
-
-
-

SOAL

- Perhatikan daftar berikut: -60, 10, 15, 24, +85, -6, 0, 3.
 - Tulislah bilangan bulat positifnya.
 - Tulislah bilangan bulat negatifnya.
 - Manakah yang bukan bilangan bulat positif maupun negatif.
- Letakkan bilangan-bilangan berikut dalam sebuah garis bilangan.
 - 6, 5, -8, 0, 1
 - 1, -2, 3, 4, 10

Selamat Bekerja

LEMBAR KERJA SISWA 2

Kompetensi Dasar :

3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat {positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen).

Indikator :

3.1.3 Menjelaskan dan menentukan urutan pecahan biasa, campuran, desimal, dan

Nama Kelompok :

-
-
-
-

SOAL

1. Dengan menggunakan tanda

a. $\frac{3}{100} \dots \frac{5}{100}$

b. $\frac{1}{10} \dots \frac{1}{100}$

c. $\frac{2}{5} \dots \frac{1}{4}$

d. $\frac{99}{100} \dots \frac{100}{101}$

e. $\frac{1}{5000} \dots \frac{1}{5001}$

2. Urutkan bilangan pecahan berikut dari terbesar ke terkecil

a. $\frac{1}{2}, \frac{11}{16}, \frac{3}{32}, \frac{6}{8}$

d. $\frac{1}{10}, \frac{9}{40}, \frac{3}{20}, \frac{6}{30}$

b. $\frac{7}{24}, \frac{3}{6}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}$

e. $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$

c. $\frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{4}{25}, \frac{4}{5}$

Selamat Bekerja

LEMBAR KERJA SISWA 3

Kompetensi Dasar :

3.4 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Indikator

3.4.1 Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dan pecahan

Nama Kelompok :

-

-

-

-

SOAL

1. $800 + 70 = \dots$
2. $70 + 800 = \dots$
3. $650 + 30 = \dots$
4. $30 + 650 = \dots$
5. $700 - 120 = \dots$
6. $120 - 700 = \dots$
7. $580 + (-20) = \dots$
8. $580 - 20 = \dots$
9. $2 + (3+6) = \dots$
10. $(10 - 5) + 2 = \dots$

Selamat Bekerja

LEMBAR KERJA SISWA 4

Kompetensi Dasar :

3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Indikator

3.2.2 Menjelaskan dan melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan.

Nama Kelompok :

-
-
-
-

SOAL

1. $4 \times 5 = \dots$
2. $7 \times 3 = \dots$
3. $3 \times 9 = \dots$
4. $(3 \times 6) \times 2 = \dots$
5. $3 \times (2 \times 7) = \dots$
6. $4 \times (7 + 2) = \dots$
7. $3 \times (5 + 6) = \dots$
8. $2 \times (7 + 3) = \dots$
9. $5 \times (7 + 3) = \dots$
10. $6 \times (5 - 3) = \dots$

Selamat Bekerja

KISI-KISI HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : MTs Muhammadiyah Salaka

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / I

Pokok Bahasan : Bilangan bulat

Subpokok Bahasan :

1. Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat {positif dan negatif} dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen).
2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Bentuk Soal : Uraian / Tes

Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan/ Subpokok Bahasan	Indikator	Jumlah Soal	Bobot Soal	No Soal
<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat {positif dan negatif} dan pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen). • Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dan pecahan • 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilangan bulat • Pecahan • Operasi bilangan bulat dan pecahn 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat positif dan negative 	1	20	1
		<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan menentukan pecahan biasa, campuran, desimal, dan persen. 	1	20	2
		<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan 	1	30	3

		<p>dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan dan melakukan operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan. 	1	30	4
--	--	---	---	----	---



DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

MTs MUHAMMADIYAH SALAKA

ALAMAT : JL. DONGGALA DG LIONG

DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK

TAHUN PELAJARAN 2017/2018

KELAS VII A

NO	NAMA SISWA	L/P	Pertemuan					
			1	2	3	4	5	6
1	Muh. Arfah	L	√	√	√	√	√	√
2	Firmansyah	L	√	√	√	√	a	√
3	Andi Muh. Syawal	L	√	√	√	√	√	√
4	Ripai	L	√	√	i	√	√	√
5	Muh. Rais	L	√	√	√	√	√	√
6	Risaldi Ardiansyah	L	√	√	√	√	√	√
7	Muh. Ardi	L	√	√	√	√	√	√
8	Reski Arianto	L	√	√	√	√	√	√
9	Muhammad Nandar	L	√	√	√	√	√	√
10	Zulfikri	L	√	√	a	√	√	√
11	Nur Hidayat	L	√	√	√	√	√	√
12	Marwan	L	√	√	√	√	√	√
13	Ahmad Reval Sahli	L	√	√	√	√	√	√
14	Muh. Afrian	L	√	√	√	√	√	√
15	Ali Ibrahim	L	√	√	√	√	√	√
16	Muh. Syawal Syaputra	L	√	√	√	√	√	√
17	Fatih Novval	L	√	√	√	√	√	√
18	Muh. Resky	L	√	√	√	√	√	√
19	Faturrahman	L	√	√	√	√	√	√
20	Muh. Fajri	L	√	√	√	√	√	√
21	Ridwan Afrianto Saputra	L	√	√	√	√	√	√

22	Ardiansyah	L	√	√	√	√	√	√
23	Kelvi Kholiq Saputra	L	√	√	√	√	√	√
24	Muh. Asrul	L	√	√	√	√	<i>a</i>	√
25	Muh.Rais Anwar	L	√	√	√	√	√	√
26	Muh. Fahmi Ahmad	L	√	√	√	√	√	√
Jumlah			26	26	24	26	25	26

Rekapitulasi

Laki – laki : 26 Orang

Keterangan :

√ = Hadir

a = Alpa

s = Sakit

i = Izin



Takalar, Agustus 2018

Peneliti

Multi Syam

NIM. 10536450813

LAMPIRAN

B

- 1. Soal Tes Hasil Belajar**
- 2. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran**
- 3. Daftar Nilai Siswa**
- 4. Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar**
- 5. Analisis SPSS**
- 6. Analisis Manual**

TES HASIL BELAJAR PRETEST

Mata Pelajaranm : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Waktu : 80 Menit

Petunjuk soal :

1. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih muda.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

Soal:

1. Perhatikan daftar berikut: -60, 10, 15, 24, 85, -6, 0, 3, -16, 8, -12
 - a. Tulislah bilangan bulat positifnya
 - b. Tulislah bilangan bulat negatifnya.
 - c. Tulislah manakah yang bukan bilangan bulat positif maupun negatif
2. Letakkan bilangan-bilangan berikut dalam sebuah garis bilangan.
 - a. -8, 7, 5, -2, 0, 1, 8, 4
 - b. 8 sampai -12
3. Sederhanakan dan tentukan hasil perkalian bilangan bulat berikut ini.
 - a. $-20 + 10 - (-5)$
 - b. $16 : (-4)(-2 + 5 - 7)$
4. Sederhanakan dan tentukan hasil perkalian bilangan berpangkat berikut ini.
 - a. $(2^4)^2$
 - b. $[(-5)^2]^2$

*****Selamat Bekerja****

TES HASIL BELAJAR POSTEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Waktu : 80 Menit

Petunjuk soal :

1. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab dan percaya pada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpulkan.

Soal:

1. Perhatikan daftar berikut: 40, -12, 8, -16, -90, -6, 0, 9, -16, 16, 89
 - a. Tuliskan bilangan bulat positifnya
 - b. Tuliskan bilangan bulat negatifnya.
 - c. Tuliskan manakah yang bukan bilangan bulat positif maupun negatif
2. Letakkan bilangan-bilangan berikut dalam sebuah garis bilangan.
 - a. 12, -8, 5, -12, 0, 8
 - b. 9 sampai -13
3. Hitunglah.
 - a. $-10 - 10 + (-4)$
 - b. $16 : (-2)(-4 + 5 - 9)$
4. Sederhanakan dan tentukan hasil perkalian bilangan berpangkat berikut ini.
 - a. $(3^4)^2$
 - b. $[(\frac{1}{2})^2]^2$

*****Selamat Bekerja****

**NILAI HASIL BELAJAR MATEMATIA SISWA
"PRETEST" DAN "POSTTEST"**

NO	NAMA	P/L	PRETEST	POSTTEST
1	Muh. Arfah	L	75	80
2	Firmansyah	L	77	97
3	Andi Muh. Syawal	L	75	84
4	Ripai	L	35	88
5	Muh. Rais	L	25	63
6	Risaldi Ardiansyah	L	56	84
7	Muh. Ardi	L	45	84
8	Reski Arianto	L	40	76
9	Muhammad Nandar	L	23	58
10	Zulfikri	L	40	86
11	Nur Hidayat	L	45	88
12	Marwan	L	59	84
13	Ahmad Reval Sahli	L	25	80
14	Muh. Afrian	L	43	76
15	Ali Ibrahim	L	21	80
16	Muh. Syawal Syaputra	L	62	84
17	Fatih Novval	L	55	82
18	Muh. Resky	L	50	70
19	Faturrahman	L	40	80
20	Muh. Fajri	L	40	82
21	Ridwan Afrianto Saputra	L	42	82
22	Ardiansyah	L	55	84
23	Kelvi Kholiq Saputra	L	55	76
24	Muh. Asrul	L	55	86
25	Muh.Rais Anwar	L	53	76
26	Muh. Fahmi Ahmad	L	53	86

DATA PENELITIAN

NO	PRETEST			
	Nama	Skor	Kategori	Ketuntasan
1	Muh. Arfah	75	Sedang	Tuntas
2	Firmansyah	77	Sedang	Tuntas
3	Andi Muh. Syawal	75	Sedang	Tuntas
4	Ripai	35	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
5	Muh. Rais	25	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
6	Risaldi Ardiansyah	56	Rendah	Tidak Tuntas
7	Muh. Ardi	45	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
8	Reski Arianto	40	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
9	Muhammad Nandar	23	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
10	Zulfikri	40	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
11	Nur Hidayat	45	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
12	Marwan	59	Rendah	Tidak Tuntas
13	Ahmad Reval Sahli	25	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
14	Muh. Afrian	43	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
15	Ali Ibrahim	15	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
16	Muh. Syawal Syaputra	62	Rendah	Tidak Tuntas
17	Fatih Novval	55	Rendah	Tidak Tuntas
18	Muh. Resky	50	Rendah	Tidak Tuntas
19	Faturrahman	40	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
20	Muh. Fajri	40	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
21	Ridwan Afrianto Saputra	42	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
22	Ardiansyah	55	Rendah	Tidak Tuntas
23	Kelvi Kholiq Saputra	55	Rendah	Tidak Tuntas
24	Muh. Asrul	55	Rendah	Tidak Tuntas
25	Muh. Rais Anwar	53	Rendah	Tidak Tuntas
26	Muh. Fahmi Ahmad	53	Rendah	Tidak Tuntas

DATA PENELITIAN

NO	POSTEST			
	Nama	Skor	Kategori	Ketuntasan
1	Muh. Arfah	80	Tinggi	Tuntas
2	Firmansyah	97	Sangat Tinggi	Tuntas
3	Andi Muh. Syawal	84	Tinggi	Tuntas
4	Ripai	88	Tinggi	Tuntas
5	Muh. Rais	63	Rendah	Tidak Tuntas
6	Risaldi Ardiansyah	84	Tinggi	Tuntas
7	Muh. Ardi	84	Tinggi	Tuntas
8	Reski Arianto	76	Sedang	Tuntas
9	Muhammad Nandar	58	Sangat Rendah	Tidak Tuntas
10	Zulfikri	86	Tinggi	Tuntas
11	Nur Hidayat	88	Tinggi	Tuntas
12	Marwan	84	Tinggi	Tuntas
13	Ahmad Reval Sahli	80	Tinggi	Tuntas
14	Muh. Afrian	76	Sedang	Tuntas
15	Ali Ibrahim	80	Sedang	Tuntas
16	Muh. Syawal Syaputra	84	Tinggi	Tuntas
17	Fatih Novval	82	Sedang	Tuntas
18	Muh. Resky	70	Sedang	Tuntas
19	Faturrahman	80	Tinggi	Tuntas
20	Muh. Fajri	82	Tinggi	Tuntas
21	Ridwan Afrianto Saputra	82	Rendah	Tidak Tuntas
22	Ardiansyah	84	Tinggi	Tuntas
23	Kelvi Kholiq Saputra	76	Sedang	Tuntas
24	Muh. Asrul	86	Sedang	Tuntas
25	Muh. Rais Anwar	76	Sedang	Tuntas
26	Muh. Fahmi Ahmad	86	Tinggi	Tuntas

A. ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF

Frequencies

Statistics

		PRETEST	POSTTEST
N	Valid	26	26
	Missing	0	0
Mean		47.0000	77.7308
Median		47.5000	80.0000
Std. Deviation		14.66697	10.27836
Variance		215.120	105.645
Range		56.00	50.00
Minimum		15.00	47.00
Maximum		71.00	97.00

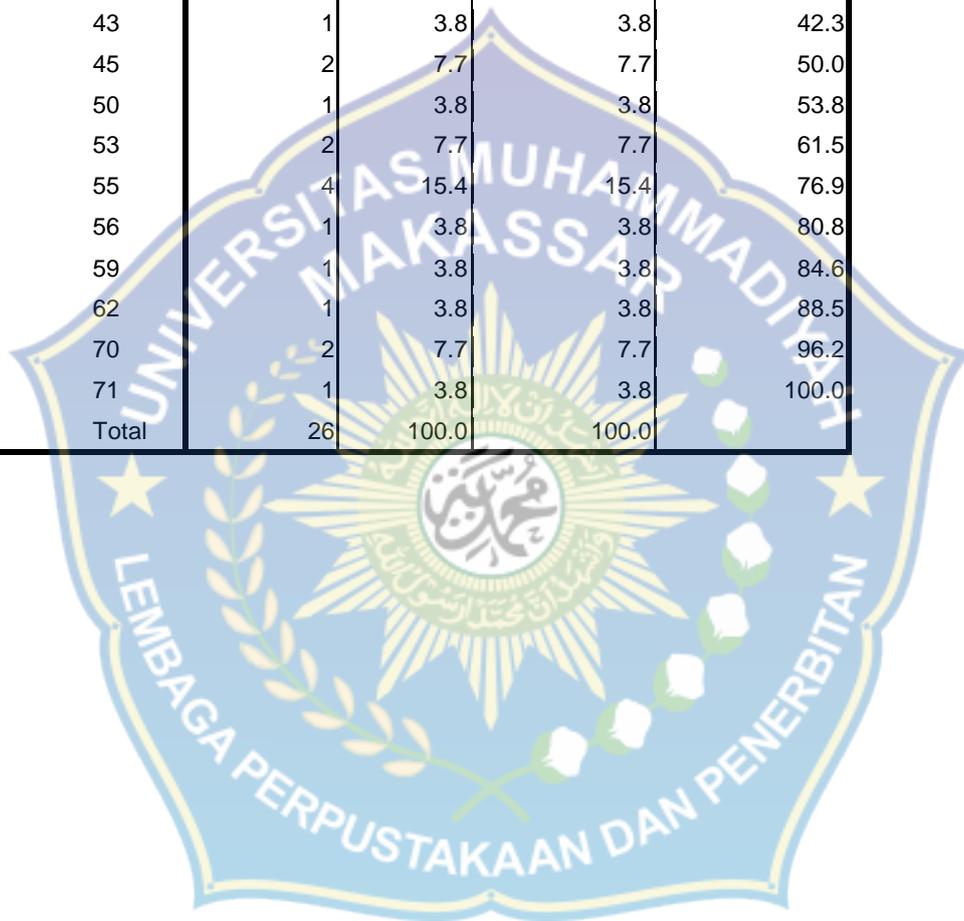
Frequency Table

POSTTEST

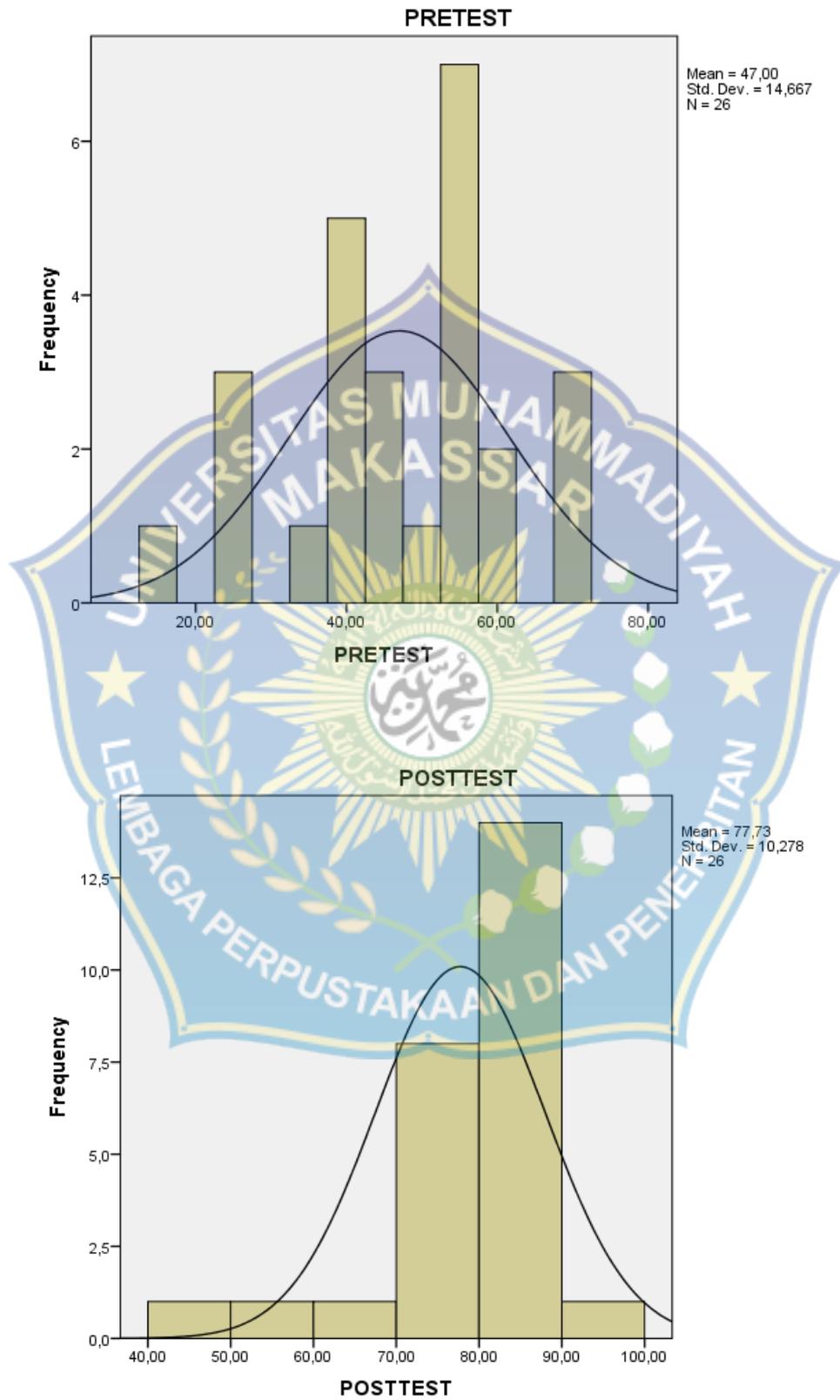
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	47	1	3.8	3.8	3.8	
	58	1	3.8	3.8	7.7	
	63	1	3.8	3.8	11.5	
	70	2	7.7	7.7	19.2	
	72	1	3.8	3.8	23.1	
	74	2	7.7	7.7	30.8	
	76	3	11.5	11.5	42.3	
	80	3	11.5	11.5	53.8	
	82	2	7.7	7.7	61.5	
	84	6	23.1	23.1	84.6	
	86	2	7.7	7.7	92.3	
	88	1	3.8	3.8	96.2	
	97	1	3.8	3.8	100.0	
	Total		26	100.0	100.0	

PRETEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	1	3.8	3.8	3.8
	23	1	3.8	3.8	7.7
	25	2	7.7	7.7	15.4
	35	1	3.8	3.8	19.2
	40	4	15.4	15.4	34.6
	42	1	3.8	3.8	38.5
	43	1	3.8	3.8	42.3
	45	2	7.7	7.7	50.0
	50	1	3.8	3.8	53.8
	53	2	7.7	7.7	61.5
	55	4	15.4	15.4	76.9
	56	1	3.8	3.8	80.8
	59	1	3.8	3.8	84.6
	62	1	3.8	3.8	88.5
	70	2	7.7	7.7	96.2
	71	1	3.8	3.8	100.0
Total		26	100.0	100.0	



Histogram



B. ANALISIS STATISTIK INFERENSIAL

1. Uji Normalitas

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PRETEST	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%
POSTTEST	26	100.0%	0	.0%	26	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	.124	26	.200*	.960	26	.387
POSTTEST	.164	26	.069	.903	26	.018

a. Lilliefors Significance Correction

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

2. Pengujian Hipotesis Penelitian

a. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Kriteria Ketuntasan

Minimal

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST	26	47.0000	14.66697	2.87643

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST	26	47.0000	14.66697	2.87643
POSTTEST	26	77.7308	10.27836	2.01575

One-Sample Test

	Test Value = 0.29					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PRETEST	16.239	25	.000	46.71000	40.7859	52.6341
POSTTEST	38.418	25	.000	77.44077	73.2893	81.5923

b. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Gain (Peningkatan)

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST	26	47,0000	14,66697	2,87643
POSTTEST	26	77,7308	10,27836	2,01575
GAIN	26	,5704	,16629	,03261

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PRETEST	16,340	25	,000	47,00000	41,0759	52,9241
POSTTEST	38,562	25	,000	77,73077	73,5793	81,8823
GAIN	17,490	25	,000	,57038	,5032	,6375

Gain Ternormalisasi

$$g = \frac{Sp_{post} - Sp_{pre}}{S_{mi} - Sp_{pre}}$$

$$g = \frac{77,73 - 47}{100 - 47}$$

$$g = \frac{30,72}{53}$$

$$g = 0,57$$

Uji - t one sample test

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s/\sqrt{n}}$$

$$t = \frac{0,57 - 0,29}{0,16/\sqrt{26}}$$

$$t = \frac{0,28}{0,16/5,09}$$

$$t = \frac{0,28}{0,031}$$

$$t = 9,03$$

$$t_{1-\alpha} = t_{(1-0,05;dk)}$$

$$= t_{(0,95;25)}$$

$$= 1,69$$

$$t_{tabel} = 1,69$$

$$t_{hitung} = 8,08$$

$$t_{hitung} > t_{tabel} = 8,08 > 1,69 \text{ (H}_0 \text{ Ditolak, H}_1 \text{ Diterima)}$$

c. Pengujian Hipotesis Minor berdasarkan Ketuntasan Klasikal

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PRETEST	26	47,0000	14,66697	2,87643
POSTTEST	26	77,7308	10,27836	2,01575

One-Sample Test

	Test Value = 74.9					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
PRETEST	-9,700	25	,000	-27,90000	-33,8241	-21,9759
POSTTEST	1,404	25	,173	2,83077	-1,3207	6,9823

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1-\pi_0)}{n}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{x}{26} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{26}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{26}{26} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1-0,75)}{26}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{1 - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(0,25)}{26}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{\sqrt{\frac{0,18}{26}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{\sqrt{0,0069}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{0,08}$$

$$Z_{hitung} = 3,12$$

$$Z_{(0,5-\alpha)} = Z_{hitung} = 1,645$$

$$Z_{hitung} > Z_{tabel} = 3,12 > 1,645 \text{ (H}_0 \text{ Ditolak, H}_1 \text{ Diterima)}$$

PERHITUNGAN MANUAL GAIN PER-SISWA

NO	NAMA	PRETEST	POSTTEST	Gain
1	Muh. Arfah	70	80	0.33
2	Firmansyah	70	97	0.90
3	Andi Muh. Syawal	71	84	0.44
4	Ripai	35	82	0.72
5	Muh. Rais	25	63	0.50
6	Risaldi Ardiansyah	56	84	0.63
7	Muh. Ardi	45	84	0.70
8	Reski Arianto	40	76	0.60
9	Muhammad Nandar	23	47	0.31
10	Zulfikri	40	86	0.76
11	Nur Hidayat	45	88	0.78
12	Marwan	59	84	0.60
13	Ahmad Reval Sahli	25	80	0.73
14	Muh. Afrian	43	76	0.57
15	Ali Ibrahim	15	72	0.67
16	Muh. Syawal Syaputra	62	84	0.57
17	Fatih Novval	55	74	0.42
18	Muh. Resky	50	70	0.40
19	Faturrahman	40	80	0.66
20	Muh. Fajri	40	82	0.70
21	Ridwan Afrianto Saputra	42	58	0.27
22	Ardiansyah	55	84	0.64
23	Kelvi Kholiq Saputra	55	76	0.46
24	Muh. Asrul	55	70	0.33
25	Muh.Rais Anwar	53	74	0.44
26	Muh. Fahmi Ahmad	53	86	0.70

LAMPIRAN

- 1. Analisis Aktivitas Siswa**
- 2. Angket Respons Siswa**
- 3. Analisis Respons Siswa**
- 4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**
- 5. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran**

ANALISIS AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Nama Sekolah : MTs MUHAMMADIYAH SALAKA
Kelas/Semester : VII / I
Pokok Bahasan : Bilangan

sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung mulai dari kegiatan awal sampai dengan akhir pembelajaran.
2. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan kejadian yang dilakukan siswa dan ditulis dalam kolom tersedia.

B. Lembar Pengamatan

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan						Rata-rata	(%)
		I	II	III	IV	V	VI		
	Aktivitas Positif								
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran.		28	31	32	32		30,75	96,06
2.	Siswa yang mendengarkan/memperhatikan dan memahami penjelasan guru		25	27	27	30		27,25	85,15
3.	Siswa yang mengerjakan tugas sesuai peran kelompoknya	P	20	25	27	29	P	25,25	78,90
4.	Siswa yang bekerja sama dengan teman kelompoknya	R	20	25	27	29	O	25,25	78,90
5.	Siswa yang menjawab/menyelesaikan masalah atau menemukan cara menyelesaikan masalah	E	21	25	26	30	S	26	81,25
6.	Siswa yang menanggapi dan mengajukan pertanyaan terhadap	T	10	15	16	18	T	14,75	46,09

	materi yang disampaikan oleh "guru siswa".								
7.	Siswa yang dapat menyimpulkan pembelajaran diakhir pertemuan		10	17	20	25		18	10,93
Jumlah									
Rata-Rata Persentase									
Aktivitas Negatif									
8.	Siswa yang melakukan kegiatan diluar skenario pembelajaran (tidak memperhatikan guru, mengantuk, mengganggu teman, keluar dan masuk ruangan tanpa izin, dll).	P R E T E S T	3	4	5	2		P O S T E S T	3,5 10,93
Jumlah									
Rata-Rata Persentase									67,1375

1. Rata-rata aktivitas positif siswa (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum \text{Persentase Aktivitas Positif Siswa}}{\text{Banyak komponen yang diamati}}$$

$$\bar{X} = \frac{706,7}{9}$$

$$\bar{X} = 78,52$$

2. Rata-rata aktivitas negatif siswa (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum \text{Persentase Aktivitas Negatif Siswa}}{\text{Banyak komponen yang diamati}}$$

$$\bar{X} = \frac{8,65}{1}$$

$$\bar{X} = 8,65$$

ANALISIS ANGKET RESPONS SISWA

No.	Aspek yang ditanyakan	Frekuensi		Presentase (%)	
	Kategori	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?				
2	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
3	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
5	Apakah dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?				
6	Apakah dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?				
7	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
8	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
9	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
10	Apakah anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?				
Rata-rata keseluruhan					

1. Rata-rata siswa yang memilihya

$$\bar{X} = \frac{\Sigma \text{persentase sangat senang}}{\text{Banyak angket yang direspons}}$$

$$\bar{X} = \frac{87,17}{9} = 9,66$$

2. Rata-rata siswa yang memilih tidak

$$\bar{X} = \frac{\Sigma \text{persentase sangat senang}}{\text{Banyak angket yang direspons}}$$

$$\bar{X} = \frac{12,81}{9} = 1,42$$



ANALISIS KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Aspek Pengamatan	Pertemuan						\bar{x}	Ket
	1	2	3	4	5	6		
Kegiatan Awal								
<i>Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</i>								
1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa	P R E T E S T						P O S T E S T	
2. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		3	3	3	3			3,75
3. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini, yaitu siswa selama kegiatan belajar mengajar digunakan model pembelajaran terbalik		4	4	4	4			3
Rata-rata								
Kegiatan Inti								
<i>Fase 2: Mempresentasikan dan Mendemonstrasikan Pengetahuan dan Keterampilan</i>								
1. Guru membentuk kelompok-kelompok dalam pembelajaran	P R E T E S T						P O S T E S T	
2. Guru menjelaskan tentang bagaimana tugas-tugas dalam kelompok		4	4	4	4			4
3. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan tugas masing-masing sesuai materi yang disampaikan di depan kelas		3	4	4	4			3,75
4. Guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil dari diskusi kelompok.		3	3	3	4			3,75
<i>Fase 3: Membimbing Pelatihan</i>								
1. Guru berkeliling dalam kelas untuk mengarahkan/membantu siswa yang mengalami kesulitan.								
<i>Fase 4: Mengecek Pemahaman dan Umpan Balik</i>								
1. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya dan								
		4	4	4	4			4

sebagai umpan balik siswa secara acak ditunjuk untuk mengerjakan soal di papan tulis.									
2. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil		4	4	4	4		4		
<i>Fase 5: Menganalisis dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah</i>									
1. Guru mengevaluasi siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit.		3	3	4	4		3,5		
Rata-rata									
Kegiatan Akhir									
1. Guru membimbing siswa merangkum materi	P	3	3	3	3	P	3		
2. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya	R	4	4	4	4	O	4		
3. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	E	4	4	4	4	S	4		
	T	4	4	4	4	T			
Rata-rata									
Rata-rata keseluruhan							3,66		

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING***

Nama :
NIS :
Kelas :

A. PETUNJUK

1. Berilah tanda cek (√) pada kolom jawaban yang sesuai dan berikan penjelasan alasan anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.
2. Respons yang anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar

No	Pertanyaan	Jawaban		Alasan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?			
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
3.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
4.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
5.	Apakah dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?			
6.	Apakah dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?			

7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
8.	Apakah rasa percaya diri Anda meningkat dalam mengeluarkan ide/pendapat/pertanyaan pada kegiatan pembelajaran dengan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
9.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			
10.	Apakah anda lebih muda mengingat materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika melalui Model <i>Reciprocal Teaching</i> ?			

TABEL ANALISIS

No	Aspek yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang memperhatikan penjelasan guru selama belajar bentuk aljabar? <i>Alasan:</i>	22	4	84,61	15,38
2	Apakah anda senang berdiskusi dengan teman kelompok saat mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru? <i>Alasan:</i>	20	6	76,92	23,07
3.	Apakah anda senang jika guru membimbing pada saat mengerjakan soal yang belum dipahami? <i>Alasan:</i>	23	3	88,46	11,53
4.	Apakah dengan adanya lembar kerja	21	5	80,76	19,23

	siswa (LKS) dapat mendukung proses belajar anda sehingga lebih memahami pelajaran bentuk aljabar? <i>Alasan:</i>				
5.	Apakah anda senang jika dipanggil oleh guru untuk mempresentasikan hasil pemecahan masalah dari masing – masing kelompok? <i>Alasan:</i>	20	6	76,92	23,07
6.	Saya mempunyai lebih banyak kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan atau pendapat kepada siswa lain/ guru mengenai pembelajaran matematika bentuk aljabar <i>Alasan:</i>	24	2	92,30	7,69
7.	Pembelajaran ini memberikan saya pengalaman belajar yang lebih banyak dalam membangun pengetahuan saya <i>Alasan:</i>	23	3	88,46	11,53
8.	Proses pembelajaran sangat membantu saya dalam memahami materi bentuk aljabar <i>Alasan:</i>	26	0	100	0
9.	Apakah anda senang mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, untuk lebih memudahkan mengingat materi yang diajarkan <i>Alasan:</i>	25	1	96,15	3,84
Rata-rata keseluruhan				87,17	12,81

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
MELALUI MODEL *RECIPROCAL TEACHING***

Nama sekolah : MTs Muhammadiyah Salaka
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas : VII
 Pokok bahasan : Bilangan bulat
 Hari/tanggal :
 Pertemuan ke- :
 Tujuan : untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *reciprocal teaching*

A. Petunjuk pengisian pengamat:

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk :

1. Memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas yang dilakukan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang Keterlaksanaan Pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut :
 - a. Skor 4 kategori sangat terlaksana
 - b. Skor 3 kategori cukup terlaksana
 - c. Skor 2 kategori kurang terlaksana
 - d. Skor 1 kategori tidak terlaksana
3. Berilah komentar secara keseluruhan sesuai dengan penilaian dari komponen yang diamati

**B. Aktivitas guru pada saat pembelajaran
Pertemuan kedua**

Aspek Pengamatan	Penilaian			
	1	2	3	4
Kegiatan Awal				
1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran siswa			√	
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
3. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini, yaitu siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran terbalik				√
Kegiatan Inti				

1. Guru membentuk kelompok-kelompok dalam pembelajaran				√
2. Guru menjelaskan tentang bagaimana tugas-tugas dalam kelompok			√	
3. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan tugas masing-masing sesuai materi yang disampaikan di depan kelas			√	
4. Guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil dari diskusi kelompok.			√	
5. Guru mengarahkan / membantu siswa yang mengalami kesulitan.			√	
6. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya dan sebagai umpan balik siswa secara acak ditunjuk untuk menjeleskan apa yang telah dipelajarinya				√
7. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil				√
8. Guru mengevaluasi siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit.			√	
Kegiatan Akhir				
1. Guru membimbing siswa merangkum materi			√	
2. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√
3. Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam				√
Jumlah			24	24

Pertemuan ketiga

Aspek Pengamatan	Penilaian			
	1	2	3	4
Kegiatan Awal				
<i>Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</i>				
4. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran siswa				√
5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
6. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini, yaitu siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran terbalik				√
Kegiatan Inti				
9. Guru membentuk kelompok-kelompok dalam pembelajaran				√
10. Guru menjelaskan tentang bagaimana tugas-tugas dalam kelompok				√
11. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan tugas masing-masing sesuai materi yang disampaikan di depan kelas				√
12. Guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil dari diskusi kelompok.			√	
13. Guru mengarahkan / membantu siswa yang mengalami kesulitan.				√
14. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya dan sebagai umpan balik siswa secara acak ditunjuk untuk menjeleskan apa yang telah dipelajarinya				√
15. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil				√
16. Guru mengevaluasi siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit.			√	
Kegiatan Akhir				

4. Guru membimbing siswa merangkum materi			√	
5. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√
6. Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam				√
			12	40
Jumlah				52

Pertemuan keempat

Aspek Pengamatan	Penilaian			
	1	2	3	4
Kegiatan Awal				
<i>Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</i>				
7. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran siswa			√	√
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
9. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini, yaitu siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pembelajaran terbalik				√
Kegiatan Inti				
17. Guru membentuk kelompok-kelompok dalam pembelajaran				√
18. Guru menjelaskan tentang bagaimana tugas-tugas dalam kelompok				√
19. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan tugas masing-masing sesuai materi yang disampaikan di depan kelas				√
20. Guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil dari diskusi kelompok.			√	

21. Guru mengarahkan / membantu siswa yang mengalami kesulitan.			√	
22. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya dan sebagai umpan balik siswa secara acak ditunjuk untuk menjelaskan apa yang telah dipelajarinya				√
23. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil				√
24. Guru mengevaluasi siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit.				√
Kegiatan Akhir				
7. Guru membimbing siswa merangkum materi			√	
8. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√
9. Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam				√
Jumlah			12	40
				42

Pertemuan kelima

Aspek Pengamatan	Penilaian			
	1	2	3	4
Kegiatan Awal				
<i>Fase 1: Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Siswa</i>				
10. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran siswa				√
11. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			√	
12. Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini, yaitu siswa selama kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan				√

pembelajaran terbalik				
Kegiatan Inti				
25. Guru membentuk kelompok-kelompok dalam pembelajaran				√
26. Guru menjelaskan tentang bagaimana tugas-tugas dalam kelompok				√
27. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan tugas masing-masing sesuai materi yang disampaikan di depan kelas				√
28. Guru meminta beberapa siswa untuk membacakan hasil dari diskusi kelompok.				√
29. Guru mengarahkan / membantu siswa yang mengalami kesulitan.				√
30. Guru meminta kepada siswa untuk mengumpulkan pekerjaannya dan sebagai umpan balik siswa secara acak ditunjuk untuk menjeleskan apa yang telah dipelajarinya				√
31. Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang tampil				√
32. Guru mengevaluasi siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit.				√
Kegiatan Akhir				
10. Guru membimbing siswa merangkum materi			√	
11. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya				√
12. Guru Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam				√
Jumlah			6	48
				54

TABEL ANALISISNYA

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA-RATA	DESKRIPSI		
	1	2	3	4	5	6				
Kegiatan Awal										
26. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam	P R E T E S T	3	4	4	4	P O S T E S T	3,75	Sangat Aktif		
27. Guru mengajak peserta didik berdo'a sesuai dengan agama dan keyakinan masing-masing		3	4	4	4		3,75	Sangat Aktif		
28. Guru mengecek kehadiran peserta didik		4	3	4	4		3,75	Sangat Aktif		
29. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai		4	4	4	4		4	Sangat Aktif		
30. Guru memotivasi peserta didik untuk belajar		3	3	3	3		3,5	Sangat Aktif		
Rata-rata							3,75	Sangat Aktif		
Kegiatan Inti										
Fase 1 : Orientasi tentang permasalahannya kepada peserta didik.										
15. Guru menjelaskan materi secara singkat		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif		
16. Guru memberikan suatu permasalahan yang ada di buku siswa untuk mengamati bentuk aljabar		3	4	3	4		3,5	Sangat Aktif		
17. Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi apa yang mereka dapatkan dari permasalahan itu		2	3	4	4		3,25	Aktif		
Fase 2 : Mengorganisasi peserta didik untuk belajar										
18. Guru membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 - 5 orang.		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif		
19. Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok	4	3	4	4	3,75	Sangat Aktif				

20. Guru memberikan bantuan berupa arahan kepada siswa tentang kesulitan yang sedang dialaminya	3	3	3	4		3,25	Aktif
Fase 3 : Membantu investigasi penyelesaian masalah secara mandiri dan kelompok							
21. Guru membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah	2	4	3	4		3,25	Aktif
22. Guru berkeliling mengawasi dan membimbing siswa dalam memecahkan masalah	4	4	3	3		3,5	Sangat Aktif
23. Guru mendorong siswa untuk melakukan kerjasama antar teman dalam kelompoknya	4	3	2	3		3	Aktif
Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya							
24. Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas	2	3	3	4		3	Aktif
25. Guru memberikan kesempatan kepada siswa lainnya untuk bertanya dan menanggapi hasil presentasi temannya.	2	3	3	4		3	Aktif
Fase 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah							
26. Guru membantu siswa dalam mengkaji ulang proses ataupun hasil pemecahan masalah yang dilakukan siswa	3	3	3	4		3,25	Aktif
27. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami	3	4	4	4		3,75	Sangat Aktif
28. Siswa bersama guru	3	3	4	4		3,5	Sangat Aktif

membuat simpulan materi pelajaran								
Rata-rata							3,39	Aktif
Kegiatan Akhir								
1. Guru memberikan PR yang dikerjakan secara individu		4	4	4	4		4	Sangat Aktif
2. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya		4	4	4	4		4	Sangat Aktif
3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam		4	4	3	4		3,75	Sangat Aktif
Rata-rata							3,91	Sangat Aktif
Rata-rata Keseluruhan							3,68	Sangat Aktif

ST (Sangat Terlaksana) = $3,50 < \bar{X} \leq 4,00$

T (Terlaksana) = $2,50 < \bar{X} \leq 3,50$

KT (Kurang Terlaksana) = $1,50 < \bar{X} \leq 2,50$

TT (Tidak Terlaksana) = $\bar{X} \leq 1,50$





LAMPIRAN

D

1. Persuratan

2. Dokumentasi

3. PPT







RIWAYAT HIDUP



Multi Syam, Dilahirkan di Kabupaten Takalar tepatnya di Lingkungan Alluka Kelurahan Salaka Kecamatan Pattallassang pada hari jum'at tanggal 11 Agustus 1995. Anak kedua dari dua bersaudara pasangan dari Umar Burhan dan Hasbina. Peneliti menyelesaikan pendidikan

tingkat Sekolah Dasar di SDN No. 47 Alluka di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Takalar pada tahun 2007. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan pendidikan di MTs Pesantren ALQAMAR dan tamat pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Pesantren ALQAMAR dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis dinyatakan sebagai mahasiswa Program Strata 1 (S1) Jurusan Pendidikan Matematika pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar.

Berkat karunia Allah Subhanahu Wata'ala, penulis dapat menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar dengan tersusunnya skripsi yang berjudul “**Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Salaka**”.