

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE KOOPERTIF  
TIPE *TEAMS ASSIST INDIVIDUALIZATION* (TAI) PADA SISWA KELAS VII SMP  
UNISMUH MAKASSAR**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh:**

**Reski Arini Sahrir**

**NIM 10536 4838 14**

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

**2018**



**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **RESKI ARINI SAHRIR**, NIM **10536 4838 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **021 Tahun 1440 H/2019 M**, tanggal 24 Jumadil Awal 1440 H / 30 Januari 2019 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu tanggal 09 Februari 2019.

Makassar, 04 Jumadil Akhir 1440 H  
09 Februari 2019 M

**Panitia Ujian :**

- |                           |   |             |
|---------------------------|---|-------------|
| <b>1. Pengawas Umum :</b> | Prof. Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M. | (.....)<br> |
| <b>2. Ketua :</b>         | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.                    | (.....)<br> |
| <b>3. Sekretaris :</b>    | Dr. Baharullah, M.Pd.                       | (.....)<br> |
| <b>4. Dosen Penguji :</b> | 1. Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.           | (.....)<br> |
|                           | 2. Ernawati, S.Pd., M.Pd.                   | (.....)<br> |
|                           | 3. Dr. Ilham Minggu, M.Si.                  | (.....)<br> |
|                           | 4. Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd.   | (.....)<br> |

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM : 860934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar

Nama Mahasiswa : RESKI ARINI SAHRIR

NIM : 10536 4838 14

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, Februari 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.

Ernawati, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

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

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

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



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **RESKI ARINI SAHRIR**

Nim : 10536 4838 14

Jurusan : Pendidikan Matematika

**Judul skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Teams Assist Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar**

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

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

Makassar, 2019

Yang Membuat Pernyataan

**Reski Arini Sahrir**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Reski Arini Sahrir**

Nim : 10536 4838 14

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif tipe Teams Assist Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 2019  
Yang Membuat Pernyataan

**Reski Arini Sahrir**

## MOTTO PERSEMBAHAN

Kemenangan yang seindah-indahnya dan sesukar-sukarnya yang boleh direbut oleh manusia ialah menundukkan diri sendiri (Ibu Kartini)

Bunga yang tidak akan layu sepanjang jaman adalah kebijakan (William Cowper)

Kupersembahkan karya kecil ini kepada kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Sahrir, S.Pd dan Ibunda Nursyamsi, S.Pd yang sudah merawat dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang yang tulus dan terima kasih untuk setiap doa yang selalu engkau panjatkan untuk setiap langkahku

Kepada sahabat-sahabatku yang selalu memotivasi ku di setiap langkahku dan memberikan semangat yang tak henti-hentinya hingga segala harapan yang tak pasti menjadi kenyataan yang pasti

## ABSTRAK

**Reski Arini Sahrir. 2018.** Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Irwan Akib dan Pembimbing II Ernawati.

Tujuan penelitian ini ditinjau dari hasil belajar matematika, aktifitas siswa, respon siswa, dan keterlaksanaan pembelajaran sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar. Penelitian ini mengacu pada kriteria keefektifan pembelajaran, yaitu: hasil belajar yang meliputi ketuntasan belajar secara individu dan klasikal, serta *gain* atau peningkatan hasil belajar, aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, respons siswa terhadap proses pembelajaran dan keterlaksanaan pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan adalah *The One Group Pretest Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan *cluster Random Sampling*. teknik ini digunakan apabila populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok atau *cluster*. Teknik memilih sebuah sampel dari kelompok-kelompok kecil, beberapa klaster kemudian dipilih secara acak sebagai wakil dari populasi, kemudian seluruh elemen dalam klaster terpilih dijadikan sebagai sampel penelitian. Sampel eksperimennya adalah siswa kelas VII B 2 SMP Unismuh Makassar dengan jumlah 19 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar observasi, aktifitas siswa dan angket respon siswa, serta lembar keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: skor rata-rata *pretest* 68,68 dan skor rata-rata *post-test* 91,57 dengan standar deviasi masing masing *pre-test* 21,97 dan *post-test* 5,28. Dari hasil tersebut diperoleh bahwa 19 dari 19 siswa atau 100% telah mencapai ketuntasan individual dan ini berarti ketuntasan klasikal telah tercapai. Selain itu terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dengan nilai rata-rata siswa *gain* ternormalisasi yaitu 0,73 berada pada kategori tinggi pada interval indeks N-gain  $g \geq 0,70$ . Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran adalah 3,67 berada pada kategori sangat baik. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh karena telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum hasil belajar siswa, aktifitas siswa yang baik, respon siswa terhadap proses pembelajaran, keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik.

**Kata kunci:** Efektifitas, Pembelajaran, Matematika, dan Model Kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI).

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika dengan judul “**Efektifitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**” dapat diselesaikan.

Teristimewa penulis haturkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tuaku tercinta Ayahanda **Sahrir, S.Pd** dan Ibunda **Nursyamsi, S.Pd** atas segala pengorbanannya yang tak pernah bisa penulis balas serta doa dan restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis, walaupun sampai titik peluh yang terakhir. Kepada **Saudara-saudaraku** terima kasih atas segala perhatian, arahan, dorongan, bantuan dan dukungan serta doa dan kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Bapak Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE., MM. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, M.Pd., PhD. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Mukhlis, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Prof Dr. H Irwan akib, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I atas segala kesediaan dan kessabarannya meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
6. Ibu Ernawati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II atas segala kesediaan dan kessabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
7. Bapak Amri, S.Pd., MM. Ketua IKA Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah mentransfer ilmunya kepada penulis.
9. Bapak Prof Dr. H Irwan akib, M.Pd. selaku Kepala SMP Unismuh Makassar dan Ibu Nurfadillah, S.Pd., M.Pd yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
10. Kepada Kakak-kakak tercinta di Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
11. Teman-teman seperjuanganku mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2014 terkhusus kelas C terima kasi atas solidaritas yang diberikan baik suka dan duka yang telah kita bagi bersama.
12. Siswa-siswi SMP Unismuh Makassar khususnya Kelas VII B atas kerja samanya, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.

13. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Di akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

*Assalamualikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Makassar, Desember 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
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 GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR .....</b>	<b>9</b>

A.	Kajian Pustaka .....	9
1.	Pengertian Belajar .....	9
2.	Hasil Belajar Matematika .....	11
3.	Efektivitas Pembelajaran .....	13
4.	Pembelajaran Kooperatif .....	16
B.	Kerangka Pikir .....	33
C.	Hipotesis Penelitian .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>37</b>
A.	Jenis Penelitian .....	37
B.	Variabel dan Desain Penelitian .....	37
C.	Populasi dan Sampel .....	38
D.	Definisi Operasional Variable .....	39
E.	Instrument Penelitian .....	39
F.	Teknik Pengumpulan Data .....	41
G.	Teknik Analisis Data .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>49</b>
A.	Hasil Penelitian .....	49
B.	Pembahasan Hasil Penelitian .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>59</b>
A.	Kesimpulan .....	59
B.	Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		
<b>RIWAYAT HIDUP</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1	Tabel Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif ..... 18
2.2	perbedaan kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar konvensional 20
2.3	Tabel Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif ..... 28
3.1	Desain <i>one Grup Pretest-Posstest Design</i> ..... 38
3.2	Kategorisasi standar yang ditetapkan departemen pendidikan dan kebudayaan .. 42
3.3	kategorisasi standar ketuntasan hasil belajar matematika kelas VII SMP Unismuh Makassar ..... 43
3.4	Kriteria tingkat gain ternormalisasi ..... 44
4.1	Deskripsi skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum dan sesudah penerapan model kooperatif Team Assisted Individualization (TAI) ..... 50
4.2	Distribusi dan presentase skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum dan setelah penerapan model kooperatif tipe Tema Assisted Individualization (TAI) ..... 51
4.3	Ketuntasan hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan model kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) ..... 51
4.4	Klasifikasi normalisasi gain ..... 52

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) xiii
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)
3. Daftar Hadir Siswa
4. Daftar Nama Kelompok
5. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
6. Daftar Nilai Pretest
7. Daftar Nilai Posttest

### **LAMPIRAN B**

1. Soal pretest
2. Lembar jawaban pretest siswa
3. Soal posttest
4. Lembar jawaban posttest siswa

### **LAMPIRAN C**

1. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
2. Angket Respon Siswa
3. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

### **LAMPIRAN D**

1. Analisis Tes Hasil Belajar Siswa
2. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

3. Analisis Angket Respon Siswa
4. Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

## **LAMPIRAN E**

1. Dokumentasi
2. Persuratan
3. Power Point

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar      Bagan Kerangka Pikir .....	34

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sejak adanya manusia di muka bumi ini dengan peradabannya maka sejak itu pula pada hakekatnya telah ada kegiatan pendidikan dan pengajaran. Pendidikan adalah upaya mengembangkan potensi-potensi manusiawi peserta didik agar potensi itu menjadi nyata dan dapat berfungsi dalam perjalanan hidupnya. Dasar pendidikan adalah cita-cita kemanusiaan universal.

Pendidikan telah diatur secara gamblang sebagaimana tertuang dalam pembukaan UUD 1945 alinea keempat bahwa tugas dan kewajiban Negara kepada rakyat adalah salah satunya “mencerdaskan kehidupan bangsa” dan dalam UUD 1945 Republik Indonesia Pasal 31 ayat (1) menyebutkan bahwa “setiap warga Negara berhak mendapatkan pendidikan” dan ayat (3) menegaskan bahwa “pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu system pendidikan nasional, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dalam undang-undang”. Untuk itu seluruh komponen bangsa pemerintah, masyarakat dan keluarga serta yang lainnya, wajib ikut serta dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa yang merupakan salah satu tujuan Negara dan bangsa Indonesia.

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, antara lain dengan perbaikan mutu belajar-mengajar. Belajar mengajar di sekolah merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar dan terencana. Dengan adanya perencanaan yang baik akan mendukung keberhasilan pengajaran. Usaha perencanaan pengajaran diupayakan agar siswa memiliki kemampuan maksimal.

Sebagai salah satu mata pelajaran<sup>1</sup> matematika selalu mendapat sorotan dari berbagai pihak, baik dari guru, kepala sekolah, orang tua murid dan berbagai kalangan yang terkait. Hal ini disebabkan kurang menggembirakannya prestasi belajar matematika di sekolah. Berkaitan dengan masalah

tersebut, pada pembelajaran matematika juga ditemukan keragaman masalah diantaranya keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran belum nampak, para siswa jarang mengajukan pertanyaan, serta kurangnya keberanian siswa untuk mengerjakan soal di depan kelas. Selama ini proses belajar mengajar masih menggunakan model konvensional umumnya guru lebih mendominasi proses belajar mengajar sehingga pembelajaran cenderung monoton yang menyebabkan siswa merasa jenuh. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi malas belajar dan siswa menjadi pasif. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran matematika, guru hendaknya lebih memilih variasi pendekatan, strategi, metode yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dari hasil observasi pada saat magang 2 di SMP Unismuh khususnya di kelas VII, membuktikan bahwa nilai rata-rata ulangan harian peserta didik belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 69, sedangkan KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Persentase rata-rata ulangan harian siswa <75%.

Penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik dapat berasal dari faktor eksternal dan faktor internal (Slameto, 2013: 54). Faktor eksternal dapat bersumber dari model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran. Faktor penyebab rendahnya hasil belajar tersebut ada tiga macam, yaitu faktor individual, sosial dan struktural (Slameto, 2013: 55). Faktor individual adalah faktor internal siswa seperti kondisi jasmani dan rohani. Faktor sosial adalah faktor eksternal siswa seperti kondisi lingkungan. Faktor struktural adalah pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran.

Rendahnya pencapaian nilai akhir siswa ini, menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Salah satu kendala utamanya adalah dalam proses belajar mengajar antusias peserta didik untuk belajar sangat kurang, peserta didik lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan enggan mengemukakan pertanyaan maupun pendapat. Hal ini

dikarenakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup dengan hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman serta kemampuan menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar.

Model pembelajaran kooperatif tumbuh dari suatu tradisi pendidikan yang menekankan berpikir dan latihan bertindak demokratis, pembelajaran aktif, perilaku kooperatif, dan menghormati perbedaan dalam masyarakat multibudaya. Dalam pelaksanaannya pembelajaran kooperatif dapat merubah peran guru dari peran terpusat pada guru ke peran pengelola aktivitas kelompok kecil. Sehingga dengan demikian peran guru yang selama ini monoton akan berkurang dan peserta didik akan semakin terlatih untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, bahkan permasalahan yang dianggap sulit sekalipun. Beberapa peneliti yang terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif menyimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut telah memberikan masukan yang berarti bagi sekolah, guru dan terutama peserta didik dalam meningkatkan prestasi.

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe diantaranya tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Tipe TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Dari tipe pembelajaran kooperatif diatas, siswa secara tidak langsung di tuntut aktif dalam proses pembelajaran. Setiap anggota kelompok diharapkan dapat saling bekerjasama secara

sportif satu sama lain dan bertanggung jawab baik kepada dirinya maupun kepada anggota dalam satu kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) cocok digunakan dalam proses pembelajaran matematika karena dapat meningkatkan hasil belajar, meningkatkan motivasi belajar, mengurangi perilaku yang mengganggu dan konflik antar pribadi. Program ini juga bisa membantu siswa yang lemah atau siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi belajar. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) akan melatih siswa untuk bekerja secara kelompok, melatih keharmonisan dalam hidup bersama atas dasar saling menghargai.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dalam bentuk penelitian tindakan kelas dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah pembelajaran matematika efektif melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar?”

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)?

2. Bagaimana aktifitas siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)?
3. Bagaimana respon siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar terhadap pembelajaran matematika jika model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) yang diterapkan?
4. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII SMP Unismuh Makassar melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah: “untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) .pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar”

Ditinjau dari:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).
2. Aktifitas siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)
3. Respon siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar terhadap pembelajaran matematika jika model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) yang diterapkan.
4. Keterlaksanaan pembelajaran matematika di kelas VII SMP Unismuh Makassar melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) .

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Siswa

Dengan menumbuhkan sikap saling bekerjasama dan saling menghargai antara siswa yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda serta memungkinkan siswa lebih bersemangat belajar matematika sehingga diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

#### 2. Bagi Guru

Dengan diadakannya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan alternatif model pembelajaran dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru, siswa dan lain sebagainya dapat dikurangi.

#### 3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan andil yang positif, minimal sebagai informasi dan perbaikan pengembangan pengajaran matematika selanjutnya, khususnya dalam memenuhi metode pengajaran yang lebih efektif

#### 4. Bagi peneliti

Sebagai acuan bagi peneliti untuk mempelajari dan mengetahui lebih lanjut tentang prosedur penelitian serta bahan bagi peneliti lain yang meneliti hal-hal yang relevan dengan penelitian ini

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pengertian Belajar**

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan semua lapisan masyarakat. Bagi siswa kata "belajar" merupakan kata yang tidak asing, bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal.

Belajar merupakan suatu kegiatan mental yang tidak dapat diamati dari luar. Apa yang terjadi dalam diri seseorang tidak dapat diketahui secara langsung hanya dengan mengamati orang tersebut. Hasil belajar hanya dapat diamati, jika seseorang menampilkan kemampuan yang telah diperoleh melalui belajar. Karenanya, berdasarkan perilaku yang ditampilkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa seseorang telah belajar.

Belajar banyak diartikan dan didefinisikan oleh para ahli dengan rumusan dan kalimat yang berbeda, namun pada hakikatnya prinsip dan tujuannya sama. Ada beberapa pandangan tentang belajar diantaranya menurut Sudjana (2009 : 28) bahwa "Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Selanjutnya Slameto (2013 : 2) berpendapat bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Kemudian Hamalik (2009 : 45) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan”.

Selanjutnya Biggs (Syah, 2007: 67-68) mendefinisikan belajar dalam tiga macam rumusan, yaitu:

- a. Secara kuantitatif (ditinjau dari sudut jumlah), belajar berarti kegiatan pengisian atau pengembangan kemampuan kognitif dengan fakta sebanyak-banyaknya. Jadi, belajar dalam hal ini dipandang dari sudut berapa banyak materi yang dikuasai siswa.
- b. Secara institusional (tinjauan kelembagaan), belajar dipandang sebagai proses validasi (pengabsahan) terhadap penguasaan siswa atas materi-materi yang telah ia pelajari.
- c. Secara kualitatif (tinjauan mutu) ialah proses memperoleh arti-arti dan pemahaman-pemahaman serta cara-cara menafsirkan dunia di sekeliling siswa. Belajar dalam pengertian ini difokuskan pada tercapainya daya pikir dan tindakan yang berkualitas untuk memecahkan masalah-masalah yang kini dan nanti dihadapi siswa.

Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu tahapan aktivitas yang menghasilkan perubahan perilaku. Perubahan perilaku yang dimaksudkan dapat berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman, dan aspek-aspek lain yang ada pada diri individu yang belajar. Hal ini memberikan penekanan bahwa orientasi belajar tidaklah semata-mata pada "hasil" tetapi juga pada proses yang dilakukan untuk memperoleh hasil tersebut.

## **2. Hasil Belajar Matematika**

Proses belajar yang dialami oleh siswa menghasilkan perubahan-perubahan dibidang pemahaman pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap. Adanya perubahan tersebut tampak dalam prestasi belajar siswa, tes atau tugas yang diberikan oleh guru. Bercermin kepada prestasi belajar siswa, guru harus selalu mengadakan perbaikan-perbaikan mengajarnya, baik metode maupun penguasaan bahan pelajaran yang akan diajarkan. Hasil yang diperoleh dari penilaian hasil belajar siswa baik individual maupun kelompok di dalam kelasnya, akan menggambarkan kemajuan yang telah dicapainya selama periode tertentu.

Hasil belajar merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam proses belajar mengajar. Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan belajar. Kenyataan menunjukkan bahwa untuk mendapatkan hasil belajar yang baik tidak semudah yang dibayangkan tetapi harus didukung oleh sebuah kemauan dan minat dalam belajar serta program pengajaran yang baik.

Hasil belajar matematika adalah prestasi yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Belajar merupakan suatu proses yang diarahkan kepada pencapaian suatu tujuan. Sehingga kualitas belajar matematika adalah mutu atau tingkat prestasi yang dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar matematika.

Keberhasilan seseorang mempelajari matematika tidak hanya dipengaruhi minat, kesadaran, kemauan, tetapi juga bergantung pada kemampuannya terhadap matematika serta diperlukan keterampilan intelektual, misalnya keterampilan berhitung. Hasil yang dimaksud adalah tingkat penguasaan untuk mengukur hasil belajar sesuai dengan tujuan pencapaian kognitif disesuaikan dengan taraf kognitif siswa.

Adapun menurut Dimiyati (Susanto, 2016: 186) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Menurut Suparijono (Rahmatiah, 2017: 8) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud dengan hasil belajar matematika adalah skor yang diperoleh siswa dalam mengerjakan tes hasil belajar matematika, dimana hasil belajar tersebut di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu Intelegensi dan penguasaan anak tentang materi yang akan dipelajari, motivasi, serta usaha yang dilakukan oleh anak.

### **3. Efektivitas Pembelajaran**

#### **a. Pengertian Efektivitas Pembelajaran**

Menurut Nuraeni, (Saparuddin, 2013) model pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar siswa apabila secara statistik hasil belajar siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran. Menurut Tim Pembina Mata Kuliah Didakti Metodik Kurikulum IKIP Surabaya (2010), bahwa efisiensi dan keefektifan mengajar dalam proses interaksi belajar yang baik adalah segala daya upaya guru untuk membantu para peserta didik agar bisa belajar dengan baik. Untuk mengetahui keefektifan mengajar, dengan memberikan tes. Sebab hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran. (Trianto, 2011: 20)

Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi persyaratan utama keefektifan pengajaran, yaitu:

- 1) Presentasi waktu belajar peserta didik yang tinggi dicurahkan terhadap KBM
- 2) Rata-rata perilaku melaksanakan tugas yang tinggi di antara peserta didik

- 3) Ketepatan kandungan materi yang diajarkan dengan kemampuan peserta didik (orientasi keberhasilan belajar) diutamakan.
- 4) Mengembangkan suasana belajar yang akrab dan positif, mengembangkan struktur kelas yang mendukung (2) tanpa mengabaikan butir (4). (Trianto, 2011; 20).

Guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan dalam pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negatif atau hukuman. (Trianto, 2011; 20). Selain itu, guru yang efektif adalah orang-orang yang dapat menjalin hubungan simpatik dengan para siswa, menciptakan lingkungan kelas yang mengasuh, penuh perhatian, memiliki rasa cinta belajar, menguasai sepenuhnya bidang studi mereka dan dapat memotivasi siswa untuk bekerja tidak sekedar mencapai suatu prestasi namun juga menjadi anggota masyarakat yang pengasih (Trianto, 2011; 21).

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa pengertian efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar peserta didik maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### b. Indikator Keefektifan Pembelajaran

##### 1) Ketuntasan hasil belajar siswa

Menurut Dimayanti dan Mudjiono (Himitsuqalbu, 2015) hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada setiap akhir pembelajaran. Nilai yang diperoleh siswa menjadi acuan untuk melihat penguasaan siswa dalam menerima materi pelajaran.

Salah satu penerapan suatu model pendekatan, dan metode pembelajaran adalah untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar yang diukur dengan tes hasil belajar.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar adalah tingkat ketercapaian pembelajaran yang dicapai oleh siswa, ketuntasan hasil belajar siswa yang diukur dengan tes hasil belajar. Ketuntasan hasil belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan klasikal.

## 2) Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, aktivitas artinya adalah “kegiatan/keaktifan”.Aktivitas siswa adalah kegiatan yang dilakukan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar.

Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila siswa aktif membangun pengetahuannya, karena itu keefektifan juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa dalam pembelajaran. Pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan pengetahuan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran akan berdampak terciptanya situasi belajar aktif.

## 3) Respons siswa terhadap pembelajaran

Respons siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak.Respons siswa di bagi dua, yaitu respons positif dan negatif.Respons siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model, pendekatan atau metode pembelajaran.Sedangkan respons negatif adalah

sebaliknya. Kriteria respons dikatakan positif dalam penelitian ini adalah apabila siswa yang memberi respons positif lebih banyak dibandingkan dengan siswa yang memberi respons negatif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan.

#### **4. Pembelajaran Kooperatif**

##### **a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berasal dari kata *Cooperative Learning* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim.

Menurut Fathurrohman (2015: 44) *Cooperative learning* atau pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme.

Menurut Huda (2016: 44) pembelajaran kooperatif merupakan suatu konsep yang sebenarnya sudah ada sejak dulu dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang berusaha memanfaatkan teman sejawat (siswa lain) sebagai sumber belajar, di samping guru dan sumber belajar lain dengan cara membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.

Karakteristik dalam pembelajaran kooperatif (Fathurrohman, 2015: 49-50) yaitu :

##### 1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Manajemen kooperatif mempunyai dua sfungsi, yaitu : (a) Fungsi manajemen sebagai perencanaan pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya. (b) Fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan criteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

4) Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Terdapat enam langkah-langkah atau fase-fase dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif, seperti pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya

Fase-6 Guru mencari cara-cara untuk  
Memberikan penghargaan menghargai baik upaya maupun hasil  
belajar individu dan kelompok.

---

*Sumber: Suprijono ( 2016:84 )*

#### **b. Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Pembelajaran Konvensional**

Dalam pembelajaran konvensional juga dikenal belajar kelompok. Meskipun demikian, ada sejumlah perbedaan prinsipil antara kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar konvensional. Killen (Trianto, 2011: 58-59) mengemukakan beberapa perbedaan antara kelompok belajar kooperatif dengan kelompok belajar konvensional sebagai berikut:

**Tabel 2.2. Perbedaan Kelompok Belajar Kooperatif dengan Kelompok Belajar**

**Konvensional**

<b>Kelompok Belajar Kooperatif</b>	<b>Kelompok Belajar Konvensional</b>
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif.	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada kelompok.
Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok, dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan.	Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas-tugas sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya "mendompleng" keberhasilan "pemborong".
Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik, dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan.	Kelompok belajar biasanya homogen.

<b>Kelompok Belajar Kooperatif</b>	<b>Kelompok Belajar Konvensional</b>
<p>Pimpinan kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok</p>	<p>Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing.</p>
<p>Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong-royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, mempercayai orang lain, dan mengelola konflik secara langsung diajarkan.</p>	<p>Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan.</p>
<p>Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.</p>	<p>Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.</p>
<p>Guru memperhatikan secara cermat proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.</p>	<p>Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.</p>
<p>Penekanan tidak hanya pada</p>	<p>Penekanan sering hanya pada</p>

Kelompok Belajar Kooperatif	Kelompok Belajar Konvensional
<p>penyelesaian tugas tetapi juga penyelesaian tugas.</p> <p>hubungan interpersonal (hubungan antar pribadi yang saling menghargai)</p>	

---

*Sumber:* Killen (Trianto, 2010: 58-59)

### c. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif membutuhkan partisipasi dan kerja sama dalam kelompok pembelajaran. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan cara belajar siswa menuju belajar lebih baik, sikap tolong-menolong dalam beberapa perilaku sosial. Isjoni (2010: 21) mengemukakan tujuan utama dalam penerapan model belajar mengajar pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok.

Dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif, siswa memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga bisa melatih siswa untuk memiliki keterampilan, baik keterampilan berpikir (*thinking skill*) maupun keterampilan sosial (*social skill*), seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran dan masukan dari orang lain, bekerjasama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas Stahl ( Isjoni, 2010: 23).

Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis. Siswa bukan lagi sebagai objek pembelajaran, namun bisa juga berperan sebagai tutor bagi teman sebayanya.

Pada dasarnya model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum Ibrahim (Isjoni, 2010: 27-28), yaitu:

1) Hasil belajar akademik

Dalam pembelajaran kooperatif meskipun mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis penting lainnya. Beberapa ahli berpendapat bahwa model ini unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan, model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan nilai siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Di samping mengubah norma yang berhubungan dengan hasil belajar, pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan, baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas akademik.

2) Penerimaan terhadap perbedaan individu

Tujuan lain model pembelajaran kooperatif adalah penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, kelas sosial, kemampuan, dan ketidakmampuannya. Pembelajaran kooperatif memberi peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi untuk bekerja dengan saling bergantung pada tugas-tugas akademik dan melalui struktur penghargaan kooperatif akan belajar saling menghargai satu sama lain.

3) Pengembangan keterampilan sosial

Tujuan penting ketiga pembelajaran kooperatif adalah mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi. Keterampilan-keterampilan sosial penting dimiliki siswa, sebab saat ini banyak anak muda masih kurang dalam keterampilan sosial.

#### **d. Ciri-ciri Pembelajaran Kooperatif**

Arends (Trianto, 2011: 65-66) menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajar.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
- 3) Bila memungkinkan, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang beragam; dan
- 4) Penghargaan lebih berorientasi kepada kelompok daripada individu.

#### **e. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Karakteristik dalam pembelajaran kooperatif (Sanjaya, 2006: 244), yaitu:

- 1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar. Semua anggota tim (anggota kelompok) harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itulah, kriteria keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh keberhasilan tim.

- 2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi kontrol. Demikian juga dalam pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif, misalnya tujuan apa yang harus dicapai, bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan itu dan lain sebagainya.

- 3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif.

Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu. Misalnya, yang pintar perlu membantu yang kurang pintar.

#### 4) Keterampilan Bekerja Sama

Kemauan untuk bekerjasama itu kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambarkan dalam keterampilan bekerjasama. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain. Siswa perlu dibantu mengatasi berbagai hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi, sehingga setiap siswa dapat menyampaikan ide, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi kepada keberhasilan kelompok.

#### **f. Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Menurut Johnson & Johnson dan Sutton (Trianto, 2011: 60-61) terdapat lima unsur penting dalam belajar kooperatif, yaitu:

##### 1) Saling ketergantungan positif antara siswa

Dalam belajar kooperatif siswa merasa bahwa mereka sedang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan dan terikat satu sama lain. Seorang siswa tidak akan sukses kecuali semua anggota kelompoknya juga sukses. Siswa akan merasa bahwa dirinya merupakan bagian dari kelompok yang juga mempunyai andil terhadap suksesnya kelompok.

##### 2) Interaksi antara siswa yang semakin meningkat

Belajar kooperatif akan meningkatkan interaksi antara siswa. Hal ini, terjadi dalam hal seorang siswa akan membantu siswa lain untuk sukses sebagai anggota kelompok. Saling

memberikan bantuan ini akan berlangsung secara alamiah karena kegagalan seseorang dalam kelompok mempengaruhi suksesnya kelompok. Untuk mengatasi masalah ini, siswa yang membutuhkan bantuan akan mendapatkan dari teman sekelompoknya. Interaksi yang terjadi dalam belajar kooperatif adalah dalam hal tukar-menukar ide mengenai masalah yang sedang dipelajari bersama.

### 3) Tanggung jawab individual

Tanggung jawab individual dalam belajar kelompok dapat berupa tanggungjawab siswa dalam hal: (a) membantu siswa yang membutuhkan bantuan dan (b) siswa tidak dapat hanya sekedar “membonceng” pada hasil kerja teman jawab siswa dan teman sekelompoknya.

### 4) Keterampilan interpersonal dan kelompok kecil

Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Bagaimana siswa bersikap sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.

### 5) Proses kelompok

Belajar kooperatif tidak akan berlangsung tanpa proses kelompok. Proses kelompok terjadi jika anggota kelompok mendiskusikan bagaimana mereka akan mencapai tujuan dengan baik dan membuat hubungan kerja yang baik.

## **g. Langkah-Langkah Dalam Pembelajaran Kooperatif**

Terdapat enam langkah-langkah atau fase-fase dalam pelajaran yang menggunakan pembelajaran model kooperatif, seperti pada **Tabel 2.3** sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

<b>Fase</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

*Sumber:* Ibrahim, dkk. (Trianto, 2010:66-67)

## **h. Keunggulan Pembelajaran Kooperatif**

Adapun keunggulan dari pembelajaran kooperatif Sanjaya (2006: 249) adalah sebagai berikut:

- 1) Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan diri sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- 2) Pembelajaran kooperatif dapat mengembangkankemampuan mengungkapkan idea atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- 3) Pembelajaran kooperatif dapat membantu anak untuk respek dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- 4) Pembelajaran kooperatif membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- 5) Pembelajaran kooperatif merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, kemampuan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan *manage* waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- 6) Melalui pembelajaran kooperatif mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut melakukan kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
- 7) Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata (*real*).

8) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

### **5. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif. Dalam model pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang sudah disiapkan oleh guru, selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Keheterogenan kelompok mencakup jenis kelamin, ras, agama (kalau mungkin), tingkat kemampuan (tinggi, sedang, rendah), dan sebagainya.

Slavin (Widdiharto, 2006: 19) membuat model ini dengan beberapa alasan. Pertama, model ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual. Kedua, model ini memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif. Ketiga, TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual. Dengan membuat para siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelolah dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju.

Menurut Retna (2007: 19), Model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki 8 komponen, kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut.

- a. *Teams* yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa.
- b. *Placement Test* yaitu pemberian *pre-test* kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu.

- c. *Student Creative* yaitu melaksanakan tugas dalam suatu kelompok, dimana keberhasilan individu ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
- d. *Team Study* yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- e. *Team Score and Team Recognition* yaitu pemberian skor terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas.
- f. *Teaching Group* yaitu pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
- g. *Fact test* yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- h. *Whole-Class Units* yaitu pemberian materi oleh guru kembali diakhiri waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

Adapun beberapa tahap-tahap dalam model pembelajaran TAI adalah sebagai berikut.

- a. Guru menyiapkan materi bahan ajar.
- b. Guru memberikan *pre-test* kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu. (Mengadopsi komponen *Placement Test*).
- c. Guru memberikan materi secara singkat. (Mengadopsi komponen *Teaching Group*).
- d. Guru membentuk kelompok kecil yang heterogen tetapi harmonis berdasarkan nilai ulangan harian siswa, setiap kelompok 4-5 siswa. (Mengadopsi komponen *Teams*).
- e. Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS yang telah dirancang sendiri sebelumnya, dan guru memberikan bantuan secara individual bagi siswa yang memerlukannya. (Mengadopsi komponen *Team Study*).

- f. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya dan siap untuk diberi ulangan oleh guru. (Mengadopsi komponen *Student Creative*).
- g. Guru memberikan *post-test* untuk dikerjakan secara individu. (Mengadopsi komponen *Fact Test*).
- h. Guru menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada) berdasarkan hasil koreksi. (Mengadopsi komponen *Team Score and Team Recognition*).
- i. Guru memberikan tes formatif sesuai dengan kompetensi yang ditentukan.

## **B. Kerangka Pikir**

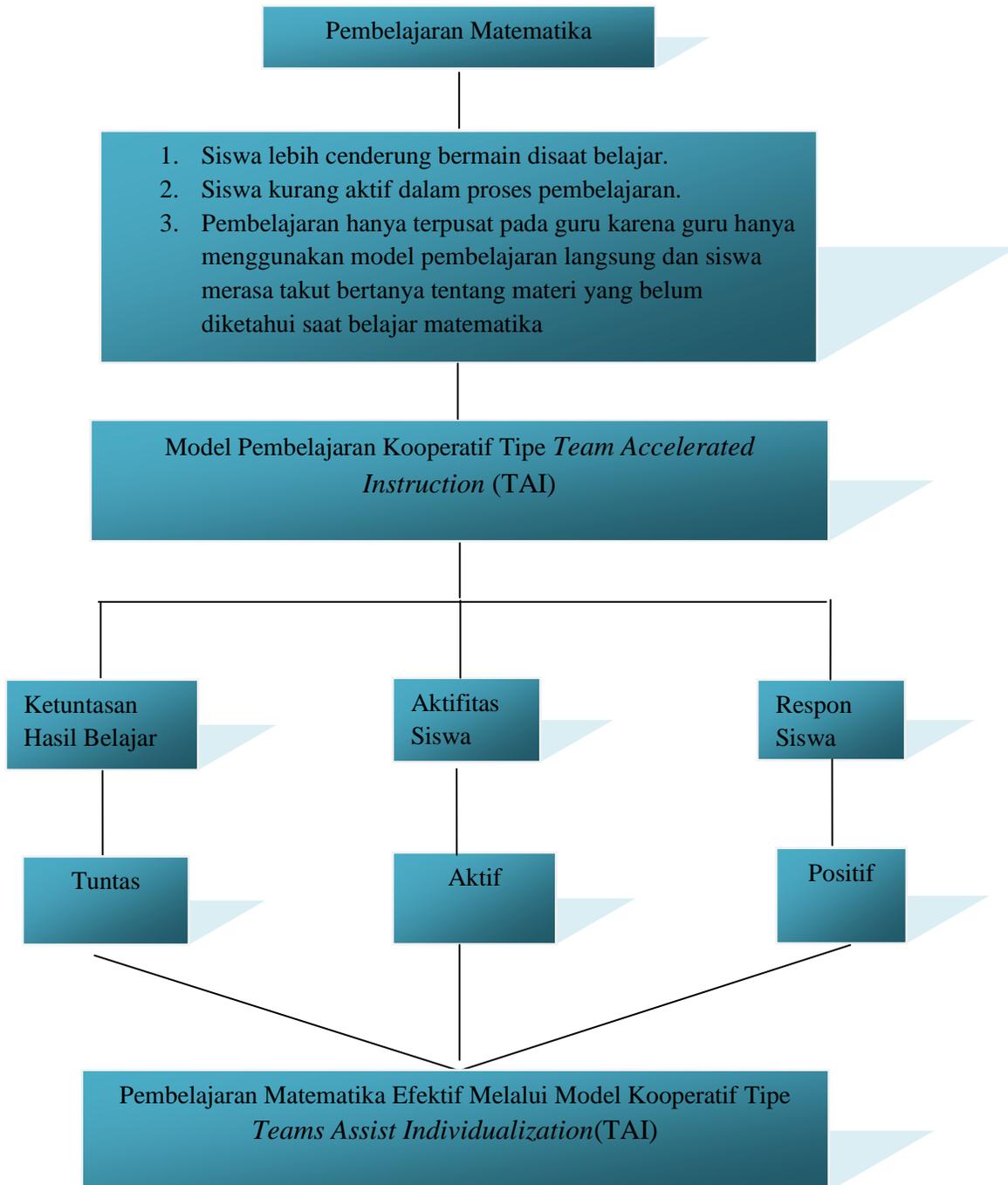
Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui kegiatan pembelajaran. Akan tetapi proses pembelajaran tidak selalu efektif. Sebagaimana dari hasil pengamatan tentang proses pembelajaran di kelas VII SMP Unismuh Makassar. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sehingga mampu melibatkan siswa secara aktif. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Tujuan-tujuan pembelajaran kooperatif mencakup tiga jenis tujuan penting, yaitu: hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) memiliki kelebihan, yaitu: setiap siswa menjadi siap untuk diskusi, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, dan siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai.

Maka yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari beberapa aspek, yaitu: ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, dan respons siswa. Maka diharapkan setelah

diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI), mampu mengefektifkan pembelajaran matematika.

### SKEMA KERANGKA PIKIR



## C. Hipotesis Penelitian

### 1. Hipotesis Mayor

Hipotesis mayor dalam penelitian ini adalah “Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI)” efektif di terapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar”.

### 2. Hipotesis Minor

#### a. Hasil belajar Siswa

b. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) lebih besar dari 74,9 (KKM = 75)

c. Persentasi ketuntasan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) secara klasikal lebih dari atau sama dengan 80%

d. Rata-rata gain termormalisasi siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) lebih besar 0,29 atau peningkatan hasil belajar matematika siswa minimal dalam kategori sedang.

#### e. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dikatakan baik apabila presentase siswa melakukan aktivitas positif pada saat pembelajaran berlangsung lebih besar dari 74% (Standar ketercapaian 75%).

#### f. Respons Siswa

Respon siswa dikatakan positif apabila presentase siswa yang memberikan tanggapan positif lebih dari 74% (Standar ketercapaian 75%).

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan Penelitian pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *Teams Assisted Individualization* (TAI)

#### **B. Variabel dan Desain Penelitian**

##### **1. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2017: 60).

Variabel yang diselidiki dalam penelitian ini adalah indikator efektivitas pembelajaran matematika, yaitu: (1) Hasil belajar (ketuntasan hasil belajar), (2) aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, (3) dan respons siswa terhadap pembelajaran.

##### **2. Desain Penelitian**

Desain pada penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* yang termasuk dalam penelitian *pra-eksperimental designs*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 One Group Pretest-posttest Design**

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

*Sumber: Sultan (2016)*

Keterangan:

O<sub>1</sub>: Nilai *pretest* sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI).

X: Perlakuan berupa pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)

O<sub>2</sub>: Nilai *posttest* setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI).

### **C. Populasi dan Sampel**

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar pada tahun ajaran 2017/2018 yang terdiri dari 5 kelas. Penempatan siswa kelas VII dilakukan secara merata baik dalam hal kemampuan maupun kurikulum, sehingga dapat dikatakan bahwa karakteristik setiap kelas adalah homogen.

Teknik pemilihan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* yaitu dengan mengambil satu kelas secara acak dari 5 kelas yang memiliki karakteristik yang sama.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa dari tes yang diberikan setelah melalui proses pembelajaran dengan Model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).
2. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran adalah aktivitas atau perilaku yang ditampilkan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Respon siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang cara mengajar guru, LKS, bahan ajar, dan suasana kelas dalam pembelajaran dengan Model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)

#### **E. Instrument Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrument penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis instrument tes dan non tes yang terdiri dari:

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika digunakan untuk memperoleh informasi tentang penguasaan siswa terhadap pembelajaran matematika sebelum diterapkan model *Teams Assisted Individualization* (TAI) yang biasa disebut *pretest* dan setelah diterapkan model *Teams Assisted Individualization* (TAI) yang biasa disebut *posttest*. Tes ini berupa soal essay, tes dibuat berdasarkan materi yang diberikan selama penelitian ini berlangsung dengan berdasarkan rumusan indikator pembelajaran.

Tes hasil belajar matematika dibuat dan dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan persetujuan dosen pembimbing/validator serta disetujui oleh guru matematika di SMP Unismuh Makassar, tes itu kemudian diberikan ke siswa. Adapun bentuk data yang diperoleh yaitu dalam bentuk skor, penskoran hasil tes siswa menggunakan skala bebas yang tergantung dari bobot butir soal tersebut.

## 2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dan guru

Instrument ini digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) berlangsung. Pengambilan data aktivitas peserta didik dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh satu orang observer, lembar observasi ini sebagai bukti bahwa peneliti betul melakukan penelitian.

## 3. Angket Respon Siswa

Angket respons siswa merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Angket respons siswa yang telah divalidasi oleh tim validator dirancang untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model TAI *Teams Assisted Individualization* (TAI). Aspek respons siswa menyangkut suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara-cara guru mengajar dan saran-saran. Bentuk data yang diperoleh yaitu dalam bentuk persentase respons siswa.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Data tentang ketuntasan hasil belajar matematika dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).
2. Data tentang aktivitas siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Data aktivitas siswa diperoleh dengan melakukan pengamatan terhadap siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa. Data tentang respons siswa diambil sesaat setelah pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Teams Assisted Individualization* (TAI).

## **G. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistika deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh, sedangkan statistika inferensial adalah statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah disusun dan diolah.

### **1. Analisis Statistika Deskriptif**

#### **a) Analisis hasil belajar siswa**

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah diterapkan *Teams Assisted Individualization* (TAI). Data mengenai hasil belajar matematika siswa digambarkan

mengenainilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi.

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Yang Di Tetapkan Departemen Pendidikan Dan**

**Kebudayaan**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah
$55 \leq x < 70$	Rendah
$71 \leq x < 80$	Sedang
$80 \leq x < 90$	Tinggi
$90 \leq x \leq 100$	Sangat tinggi

*Sumber: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Syafrollah, 2012: 24)*

**Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VIII SMP**

**Unismuh Makassar**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

*Sumber: Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Unismuh Makassar*

b) Analisis data peningkatan hasil belajar

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dengan hasil *posttest*. Gain yang digunakan untuk menghitung peningkatan hasil belajar matematika siswa adalah gain ternormalisasi (normalisasi gain). Adapun rumus dari gain ternormalisasi adalah:

$$g = \frac{S_{\text{pos}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{mak}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan:

$g$  = Gain ternormalisasi

$s_{\text{post}}$  = Rata-rata skor tes akhir

$s_{\text{pre}}$  = Rata-rata skor tes awal

$s_{\text{maks}}$  = Skor maksimum yang mungkin dicapai

Untuk klasifikasi gain ternormalisasi terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Gain Ternormalisasi**

Nilai Gain Ternormalisasi	Kategori
$g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g \geq 0,70$	Tinggi

*Sumber: (Sultan, 2016: 39)*

c) Analisis data hasil observasi aktivitas siswa

Analisis data aktivitas dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI). Langkah-langkah analisis aktivitas siswa, yaitu :

- 1) Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu kali pertemuan.
- 2) Mencari persentase frekuensi setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa, kemudian dikalikan 100%.

Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

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

*Sumber: Sultan,2016:39*

Keterangan:

**Pta =Persentase aktivitas siswa untuk setiap pertemuan**

$\sum Ta$  =**Jumlah jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa setiap pertemuan.**

$\sum T$  =**Banyaknya siswa**

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

d) Analisis data hasil respon siswa

Data tentang respon siswa diperoleh dari angket respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respon siswa dianalisis dengan melihat persentase dari respon siswa.

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

*Sumber: Sultan,2016:40*

Keterangan :

P = Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

$f$  = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

$N$  = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan untuk mengatakan bahwa para siswa memiliki respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe TAI (*Teams Assist Individualization*) adalah apabila rata-rata persentase tiap aspek mencapai minimal 70%.

e) Kriteria Keefektifan

Keefektifan pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) ditentukan oleh 3 aspek berikut:

1) Hasil belajar matematika

Kriteria hasil belajar siswa tercapai apabila memenuhi tiga hal berikut:

- a. Rata-rata hasil belajar *post-test* harus lebih dari 74,9.
  - b. Ketuntasan belajar secara klasikal lebih dari 74,9.
  - c. Rata-rata gain ternormalisasi siswa harus lebih dari 0,29 atau apabila sudah berada pada klasifikasi minimal sedang.
- 2) Aktivitas siswa sekurang-kurangnya 75% siswa yang ada dalam kelas aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Respon terhadap pembelajaran positif.

Pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dikatakan efektif jika tiga aspek tersebut terpenuhi.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, data yang diperoleh terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat analisis.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah data tentang *posttest* dan data indeks gain berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian normalitas populasi digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan hipotesis 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 diterima  $H_0$  apabila  $P > \alpha$ , dan  $H_1$  ditolak jika  $P < \alpha$  dimana  $\alpha = 0,05$ . Apabila  $P > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, artinya data hasil belajar matematika setelah perlakuan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

#### b. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan teknik uji t satu sampel (*One sample t-test*).

*One sample t-test* merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tertentu berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

melawan

$$H_0 : \mu \leq 74,9$$

$$H_1 : \mu > 74,9$$

Sumber: Sultan, 2016:42

Keterangan:

$\mu$ : Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa

c. Pengujian hipotesis berdasarkan Ketuntasan Klasikal menggunakan uji proporsi.

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian hipotesis mengenai proporsi populasi yang didasarkan atas informasi sampelnya.

Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$\boxed{H_0 : \pi \leq 74,9\%} \quad \text{melawan} \quad \boxed{H_1 : \pi > 74,9\%}$$

*Sumber: Sultan, 2016:43*

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang di peroleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) yang telah dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar. Penelitian ini dilaksanakan selama enam kali pertemuan, dimana pertemuan pertama diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan diberikan *posttest* setelah menerapkan model kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).

#### **1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif**

##### **a. Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Model Kooperatif**

##### **Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

Untuk memberikan gambaran awal hasil belajar matematika siswa pada kelas VII SMP Unismuh Makassar yang dipilih sebagai unit penelitian. Berikut disajikan skor hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Unismuh sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI).

**Table 4.1 Deskripsi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar Sebelum dan Setelah Penerapan Model Kooperatif *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

Statistik	Pretest	Posttest
Ukuran Sampel	19	19
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	100	100
Skor Minimum	35	85
Rentang Skor	65	15
Skor Rata-rata	68,68	91,57
Standar Deviasi	21,97	5,28

Jika skor variable belajar matematika siswa yang diajar sebelum dan setelah menggunakan model tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) dikelompokkan ke dalam lima kategori menurut Departemen Pendidikan Nasional, maka di peroleh skor Frekuensi dan persentase seperti yang ditunjukkan pada table 4.2 berikut.

Skor rata-rata (*pretest*) sebelum penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) adalah 68,86% (kategori sangat rendah) dari skor ideal 100, sedangkan rata-rata (*posttest*) setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) adalah 91,97% (kategori tinggi) dari skor ideal 100. Hal ini menunjukkan bahwa pada siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar terjadi peningkatan belajar matematika siswa dari kategori sangat rendah menjadi kategori tinggi.

**Table 4.2 Distribusi dan Presentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar Sebelum dan Setelah Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

No.	Skor	Kategori	Pretest		Posttest	
			Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
1	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	7	36,8	0	0
2	$55 \leq x < 75$	Rendah	6	31,6	0	0
3	$75 \leq x < 80$	Sedang	0	0	0	0
4	$80 \leq x < 90$	Tinggi	2	10,5	11	57,9
5	$90 \leq x < 100$	Sangat Tinggi	4	21,1	8	42,1
<b>Jumlah</b>			19	100	19	100

Adapun ketuntasan individu siswa yang sesuai dengan kategorisasi standar ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang ditetapkan oleh sekolah dapat dilihat pada table berikut:

Persentase jumlah siswa yang berada pada kategori tuntas sebelum penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) yaitu 31,6% (6 siswa), sedangkan setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) diperoleh 100 % (19 siswa). Hal ini bahwa ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) telah tercapai.

**Tabel 4.3 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Setelah Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)**

Interval	Kriteria	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Presentase	Frekuensi	Presentase
$0 \leq x < 75$	Tidak	13	68,4	0	0

	Tuntas				
$75 \leq x < 100$	Tuntas	6	31,6	19	100
<b>Jumlah</b>		19	100	19	100

Analisis gain termormalisasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan. Gain diperoleh dengan cara membandingkan antara skor rata-rata hasil posttest dengan rata-rata hasil pretest. Untuk menentukan gain dapat dilihat pada table berikut:

Skor rata-rata gain adalah 0,73. Hal ini berarti pada interval indeks N-Gain  $g \geq 0,70$ , maka dapat di simpulkan bahwa peningkatan hasil belajar di kategorikan tinggi.

**Table 4.4 Klasifikasi Normalisasi Gain**

<b>Nilai N-Gain</b>	<b>Kategori</b>
$g < 0,30$	<b>Rendah</b>
$0,30 \leq g < 0,70$	<b>Sedang</b>
$g \geq 0,70$	<b>Tinggi</b>

*Sumber: (Sultan, 2016: 39)*

#### **b. Deskripsi Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran**

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung keefektifan pembelajaran. Instrument ini memuat petunjuk pengisian dan 7 aspek yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara observer mengamati aktivitas siswa yang

dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrument tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Berdasarkan hasil analisis data aktivitas siswa (Lampiran D) diperoleh rata-rata persentase jumlah siswa yang aktif selama proses pembelajaran mencapai 80,2%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

### **c. Deskripsi Angket Respon Siswa**

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data respon siswa adalah angket respon siswa. Angket ini diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) untuk diisi menurut perasaan dan pendapat mereka terhadap kegiatan pembelajaran. Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) yang diisi oleh 19 siswa secara singkat. Berdasarkan hasil analisis respon siswa (Lampiran D) diperoleh rata-rata persentase siswa yang memberikan respon yaitu 81,6%. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) berada pada kategori positif.

### **d. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data keterlaksanaan pembelajaran adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran (Lampiran D) diperoleh bahwa nilai-nilai rata keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan mencapai 3,67 (Sangat baik). Hal ini bahwa pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan tertuang pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

## **2. Hasil Analisis Statistika Inferensial**

Sesuai dengan hipotesis penelitian, maka teknik yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah teknik statistik t (uji-t). namun sebelum membahas statistik t terlebih dahulu dilakukan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI).

Setelah melakukan uji statistik deskriptik dari hasil belajar siswa yang diajar melalui model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI), kemudian langkah selanjutnya yaitu uji normalitas nilai tes hasil belajar. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah nilai tes hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas terhadap hasil belajar ini dilakukan menggunakan uji statistik *Kolmogrov-Smirnov* dengan bantuan program SPSS (Lampiran D) yaitu  $0,226 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $p > \alpha$  dengan kata lain data tes hasil belajar setelah diberikan perlakuan berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Setelah semua data berdistribusi normal, selanjutnya adalah pengujian hipotesis.

1. Rata-rata hasil belajar matematika

Pengujian hipotesis rata-rata hasil belajar siswa menggunakan teknik *one sample t-test* (uji t). Adapun criteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika  $p > \alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) di peroleh bahwa nilai  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan

bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa hasil belajar matematika siswa mencapai KKM atau lebih besar dari 74,9%.

## 2. Ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal

Pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal menggunakan uji proporsi (uji z). Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berarti siswa yang mencapai KKM lebih dari 74,9%. Hal ini berarti bahwa ketuntasan hasil belajar matematika siswa secara klasikal mencapai 75% atau kata lain tercapai ketuntasan klasikal.

## 3. Peningkatan hasil belajar siswa (gain ternormalisasi)

Pengujian hipotesis gain ternormalisasi menggunakan uji *one sample* t-test (uji t), criteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika  $P > \alpha = 0,05$ . Uji t ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Berdasarkan hasil analisis (Lampiran D) diperoleh bahwa bahwa nilai  $p = 0,000$   $\alpha = 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa peningkatan hasil belajar matematika siswa (gain Ternormalisasi) sebelum dan setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) adalah 0,73 berada pada kategori tinggi.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) berada pada kategori sangat rendah dengan persentase 68,4% atau 13 siswa dari 19 jumlah siswa secara keseluruhan dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa

secara klasikal hanya 31,6% atau hanya 6 orang yang tuntas secara individu. Selanjutnya setelah diberikan perlakuan hasil belajar matematika siswa berada pada kategori sangat tinggi dengan persentase 100% atau semua siswa tuntas secara individu. Sedangkan untuk peningkatan hasil belajar siswa (gain ternormalisasi) berada pada kategori tinggi dengan nilai 0,73. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa indikator hasil belajar siswa memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Hasil pengamatan terhadap haktivitas siswa dalam pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) menunjukkan bahwa siswa sling bekerja sama dalam menyelesaikan suatu masalah maupun saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, saling member dan menerima pendapat serta saling memberikan dukungan satu sama lain. Berdasarkan hasil analisis data pada lembar observasi aktivitas siswa menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang aktif pada saat proses pembelajaran adalah 80,2%. Dengan demikina siswa telah aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) diperoleh persentase jumlah siswa yang memberikan tanggapan positif adalah 81,6%. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) dapat mengakibatkan adanya perubahan sikap siswa terhadap pembelajarn matematika.

Hasil analisis data pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata skor setiap aspek selama 4 kali pertemuan mencapai 3,67 atau berada pada kategori sangat baik.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assist Individualization* (TAI) efektif diterapkan pada siswa kelas VII B SMP Unismuh Makassar.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini adalah model kooperatif tipe TAI (*Team Assisst Individualization*) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII B SMP Unismuh Makassar, hal berdasarkan berikut:

##### 1. Ketuntasan Hasil belajar Matematika

Hasil belajar matematika sebelum penerapan model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) skor rata-rata nya 68,68% dan standar deviasi 21,97. Hal ini menunjukkan dari perolehan nilai pada kategori sangat rendah sebanyak 13 siswa( 68,4%) dan pada pada kategori rendah sebanyak 6 siswa (31,6%). Setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) skor rata-ratanya 91.57% dan standar deviasi 5,28. Hal ini ditunjukkan dari perolehan nilai pada kategori tinggi sebanyak 11 siswa (57,9%) dan pada kategori sangat tinggi sebanyak 8 siswa (42,1%). Ini berarti siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar setelah penerapan model kooperatif tipe TAI *Team Assisst Individualization* (TAI) di kategorikan sangat tinggi.

##### 2. Aktivitas Siswa

Rata-rata persentase aktivitas siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) yaitu 80,2%. Sesuai dengan kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dikatakan baik apabila persentase siswa melakukan aktivitas positif pada saat pembelajaran yaitu 75%. Hal ini berarti siswa kelas VII SMP Unismuh Makassar terlibat aktif dalam aktivitas positif selama pembelajaran.

### 3. Respon siswa

Respon siswa terhadap pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) dalam pembelajaran yaitu 81,6% yang memberikan tanggapan positif. Sesuai dengan kriteria keberhasilan atau respon siswa dikatakan baik apabila minimal 75% siswa memberikan tanggapan positif. Berarti siswa kelas VII B Unismuh Makassar memberikan respon positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisst Individualization*).

## **B. Saran**

Pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) melalui penelitian ini telah terbukti efektif bila ditinjau dari hasil belajar, aktivitas siswa, respon siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran. Guru disarankan untuk menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) ini sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika. Selain itu, peneliti menyarankan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan untuk menguji keefektifan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisst Individualization* (TAI) dengan melibatkan aspek lain.

# **LAMPIRAN**

## **LAMPIRAN A**

8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

9. Lembar Kerja Siswa (LKS)

10. Daftar Hadir Siswa

11. Daftar Nama Kelompok

12. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

13. Daftar Nilai Pretest

14. Daftar Nilai Posttest

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMP Unismuh Makassar

**Kelas/Semester** : VII B II/ Satu (Ganjil)

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Materi pokok** : Aljabar

**Pertemuan** : Pertama

**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit

### A. KOMPETENSI INTI

KI.1 : Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya.

KI.2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun responsif dan pro-aktif dan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah ilmu.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya	
2.1 Menghayati perilaku disiplin, sikap kerjasama, sikap kritis dan cermat dalam bekerja menyelesaikan masalah kontekstual	
2.2 Memiliki dan menunjukkan rasa	

ingin tahu, motivasi internal, rasa senang dan tertarik dan percaya diri dalam melakukan kegiatan belajar ataupun memecahkan masalah nyata	
3.6 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya	3.6.1 Menjelaskan pengertian koefisien, variabel, konstanta pada bentuk aljabar
3.7 Melakukan operasi bentuk aljabar	3.7.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.7.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 3.7.3 menyelesaikan pembagian bentuk aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkominkasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

3.6.1.1 Memahami pengertian koefisien, variabel, konstanta pada bentuk aljabar

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Aljabar

Buku matematika kelas VII SMP/Mts :

### E. MODEL PEMBELAJARAN

Model Kooperatif tipe TAI ( *Teams Assist Individualization* )

### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Papan tulis, spidol
2. Alat/bahan :
3. Sumber : Buku matematika kelas VII SMP/Mts

### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	Langkah-langkah pembelajaran	Waktu
----	------------------------------	-------

		(menit)
1	<p><b>PENDAHULUAN</b></p> <p><b>Fase I: Penyampaian tujuan dan memotivasi Siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dan memberi salam</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan yang akan dicapai</li> </ol>	10
2	<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setiap siswa menyelesaikan tugas berupa soal-soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar pada lembar kerja siswa (LKS) yang sudah disediakan oleh guru secara individual. Guru mengamati kerja setiap siswa dan memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan seperlunya</li> <li>2. Dengan membawa hasil penyelesaian soal-soal yang telah dikerjakan siswa secara individual, siswa menuju ke kelompok belajar sesuai yang telah diinformasikan guru</li> <li>3. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman satu kelompok dengan cara saling memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>4. Setiap kelompok mempersentasikan penyelesaian soal yang sudah dibahas</li> </ol>	60

<b>3</b>	<p><b>PENUTUP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengemukakan pendapatnya mengenai pengalaman belajar selama menyelesaikan tugas secara individu maupun kelompok</li> <li>• Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>• Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	10
----------	--	----

**Contoh penilaian kognitif (dalam bentuk PR) :**

1. Tentukanlah *suku*, *koefisien*, *variabel*, dan *konstanta* dari bentuk aljabar berikut.

a.  $8a + 12b + 11$

b.  $3xy + 6z + 7$

c.  $5p + qr + 9$

Alternatif jawaban :

No	Alternatif Jawaban	Bobot	Bobot
1.	a. $8a + 12b + 11 = \text{suku tiga (trinomial)}$ <i>Koefisien = 8, 12</i> <i>Variabel = a, b</i> <i>Konstanta = 11</i>	5	5
	b. $3xy + 6z + 7 = \text{suku tiga (trinomial)}$ <i>Koefisien = 3, 6</i> <i>Variabel = x, y, z</i> <i>Konstanta = 7</i>	5	5
	c. $5p + qr + 9 = \text{suku tiga (trinomial)}$ <i>Koefisien = 5, 1</i> <i>Variabel = p, q, r</i>	5	5

	<i>Konstanta = 9</i>		
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>

Makassar,

2018

Mengetahui;

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

**Nurfadillah, S.Pd, M.Pd**  
NIY. 19860624 200886 S 2 016 A

**Reski Arini Sahrir**  
NIM. 10538483814

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar**

**Kelas/Semester : VII/ Satu (Ganjil)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Materi pokok : Aljabar**

**Pertemuan : Kedua**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

### A. KOMPETENSI INTI

KI.1 : Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya.

KI.2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun responsif dan pro-aktif dan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah ilmu.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya	
2.1 Menghayati perilaku disiplin, sikap kerjasama, sikap kritis dan cermat dalam bekerja menyelesaikan masalah kontekstual	
2.2 Memiliki dan menunjukkan rasa	

ingin tahu, motivasi internal, rasa senang dan tertarik dan percaya diri dalam melakukan kegiatan belajar ataupun memecahkan masalah nyata	
3.6 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya	3.6.1 Menjelaskan pengertian koefisien, variabel, konstanta pada bentuk aljabar
3.7 Melakukan operasi bentuk aljabar	3.7.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.7.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 3.7.3 menyelesaikan pembagian bentuk aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkominkasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

3.6.1.2 Memahami penyederhanaan bentuk aljabar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Aljabar

Buku matematika kelas VII SMP/Mts

### E. MODEL PEMBELAJARAN

Model Kooperatif tipe TAI ( *Teams Assisted Individualization* )

### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Papan tulis, spidol
2. Alat/bahan :
3. Sumber : Buku matematika kelas VII SMP/Mts

### 4. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	Langkah-langkah pembelajaran	Waktu (menit)
1	<p><b>PENDAHULUAN</b></p> <p><b>Fase I: Penyampaian tujuan dan memotivasi Siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru membuka pelajaran dan memberi salam</li> <li>5. Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>6. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan yang akan dicapai</li> </ol>	10
2	<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Setiap siswa menyelesaikan tugas berupa soal-soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar pada lembar kerja siswa (LKS) yang sudah disediakan oleh guru secara individual. Guru mengamati kerja setiap siswa dan memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan seperlunya</li> <li>6. Dengan membawa hasil penyelesaian soal-soal yang telah dikerjakan siswa secara individual, siswa menuju ke kelompok belajar sesuai yang telah diinformasikan guru</li> <li>7. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman satu kelompok dengan cara saling memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>8. Setiap kelompok mempersentasikan penyelesaian soal yang sudah dibahas</li> </ol>	60

<b>3</b>	<b>PENUTUP</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengemukakan pendapatnya mengenai pengalaman belajar selama menyelesaikan tugas secara individu maupun kelompok</li><li>• Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</li><li>• Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.</li></ul>	10
----------	---	----

**Contoh penilaian kognitif (dalam bentuk PR) :**

1. Sederhanakanlah bentuk aljabar berikut.

a.  $8x + 12y + 2x + 28y$

b.  $16a - 12b + 5a + 9b$

Alternatif jawaban :

No	Alternatif Jawaban	Bobot	Bobot
1.	a. $8x + 12y + 2x + 28y$ $= 8x + 2x + 12y + 28y$ $= 10x + 40y$	5	5
	b. $16a - 12b + 5a + 9b$ $= 16a + 5a - 12b + 9b$ $= 21a - 3b$	5	5
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>

Makassar,

2018

Mengetahui;

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

**Nurfadillah, S.Pd, M.Pd**  
NIY. 19860624 200886 S 2 016 A

**Reski Arini Sahrir**  
NIM. 10538483814

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar**

**Kelas/Semester : VII/ Satu (Ganjil)**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Materi pokok : Aljabar**

**Pertemuan : Ketiga**

**Alokasi Waktu : 2 x 40 menit**

### A. KOMPETENSI INTI

KI.1 : Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya.

KI.2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun responsif dan pro-aktif dan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI.3 : Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI.4 : Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah ilmu.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.1 Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya	
2.1 Menghayati perilaku disiplin, sikap kerjasama, sikap kritis dan cermat dalam bekerja menyelesaikan masalah kontekstual	
2.2 Memiliki dan menunjukkan rasa	

ingin tahu, motivasi internal, rasa senang dan tertarik dan percaya diri dalam melakukan kegiatan belajar ataupun memecahkan masalah nyata	
3.6 Mengenali bentuk aljabar dan unsur-unsurnya	3.6.1 Menjelaskan pengertian koefisien, variabel, konstanta pada bentuk aljabar
3.7 Melakukan operasi bentuk aljabar	3.7.1 Menyelesaikan operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar 3.7.2 Menyelesaikan operasi perkalian bentuk aljabar 3.7.3 menyelesaikan pembagian bentuk aljabar

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui proses mengamati, menanya, mengeksplorasi (mengumpulkan informasi), mengasosiasikan (mengolah informasi), mengkominkasikan hasil pengamatan dan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan analisis dalam penugasan individu dan kelompok, siswa dapat:

3.6.1.2 Memahami penyederhanaan bentuk aljabar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Aljabar

Buku matematika kelas VII SMP/Mts

### E. MODEL PEMBELAJARAN

Model Kooperatif tipe TAI ( *Teams Assisted Individualization* )

### F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Papan tulis, spidol
2. Alat/bahan :
3. Sumber : Buku matematika kelas VII SMP/MTs

### G. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

NO	Langkah-langkah pembelajaran	Waktu
----	------------------------------	-------

		(menit)
1	<p><b>PENDAHULUAN</b></p> <p><b>Fase I: Penyampaian tujuan dan memotivasi Siswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru membuka pelajaran dan memberi salam</li> <li>8. Guru mengecek kehadiran siswa</li> <li>9. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas dan mengkomunikasikan tujuan yang akan dicapai</li> </ol>	10
2	<p><b>KEGIATAN INTI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Setiap siswa menyelesaikan tugas berupa soal-soal yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar pada lembar kerja siswa (LKS) yang sudah disediakan oleh guru secara individual. Guru mengamati kerja setiap siswa dan memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan seperlunya</li> <li>10. Dengan membawa hasil penyelesaian soal-soal yang telah dikerjakan siswa secara individual, siswa menuju ke kelompok belajar sesuai yang telah diinformasikan guru</li> <li>11. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaannya dengan teman satu kelompok dengan cara saling memeriksa, mengoreksi dan memberikan masukan. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan seperlunya</li> <li>12. Setiap kelompok mempersentasikan penyelesaian soal yang sudah dibahas</li> </ol>	60

3	<p><b>PENUTUP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menunjuk siswa secara acak untuk mengemukakan pendapatnya mengenai pengalaman belajar selama menyelesaikan tugas secara individu maupun kelompok</li> <li>• Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya</li> <li>• Guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	10
---	--	----

**Contoh penilaian kognitif (dalam bentuk PR) :**

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut.
  - a.  $(10x + 8y) + 21x + 9y = \dots$
  - b.  $23p + 12 - 8p - 5q = \dots$

Alternatif jawaban :

No	Alternatif Jawaban	Bobot	Bobot
1.	a. $(10x + 8y) + (21x + 9y)$ $= 10x + 21x + 8y + 9y$ $= 31x + 17y$	5	5
	b. $23p + 12q - 8p - 5q$ $= 23p - 8p + 12q - 5q$ $= 15p + 7$	5	5
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>

Makassar,

2018

Mengetahui;

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Nurfadillah, S.Pd, M.Pd  
NIY. 19860624 200886 S 2 016 A

Reski Arini Sahrir  
NIM. 10538483814

## Lembar Kerja Siswa (LKS)<sub>1</sub>

Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Kelas :

A. Standar Kompetensi : Mengenal bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

B. Kompetensi Dasar : Menyederhanakan bentuk aljabar.

Soal-soal Latihan.

1. Tentukanlah koefisien, variable, dan konstanta dari bentuk-bentuk aljabar tersebut.

a.  $5x + 1$

b.  $3x + 2y + 5$

c.  $2y + 5a + 3b$

Jawab :

.....

.....

.....

.....

2. Tentukan banyak suku pada bentuk aljabar berikut ini.

a.  $5ab$

b.  $5a + 7$

c.  $9x + 3ab + 7z + 4e + 9$

Jawab :

.....

.....

.....

.....

*Good Luck ^o^*

## Lembar Kerja Siswa (LKS)<sub>2</sub>

Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Kelas :

C. Standar Kompetensi : Mengenal bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

D. Kompetensi Dasar : Menyederhanakan bentuk aljabar.

Soal-soal Latihan.

3. Sederhanakan bentuk aljabar  $2x - 1 - x + 3$

Jawab :

.....  
.....  
.....  
.....

4. Sederhanakan bentuk aljabar  $\frac{x}{3} + \frac{x}{2}$

Jawab:

.....  
.....  
.....  
.....

5. Sederhanakan bentuk aljabar  $7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$

Jawab:

.....

.....

.....

*Good Luck ^o^*

**PEDOMAN PENILAIAN LKS<sub>2</sub>**

No	Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah
1.	$2 - 1 - x + 3$ $= 2x - x - 1 + 3$ $= x + 2$	3	3
2.	$\frac{x}{3} + \frac{x}{2}$ $= \frac{2x}{6} + \frac{3x}{6}$ $= \frac{5x}{6}$	3	3
3.	$7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$ $= 7a^2 + 3a^2 + 7b^2 - 5b^2 + 3ab - ab$ $= 10a^2 + 2b^2 + 2ab$	4	4
<b>Total</b>			<b>10</b>

Keterangan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

### Lembar Kerja Siswa (LKS)<sub>3</sub>

Satuan Pendidikan : SMP Unismuh Makassar

Mata Pelajaran : Matematika

Nama Siswa :

Kelas :

E. Standar Kompetensi : Mengetahui bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).

F. Kompetensi Dasar : Melakukan operasi bentuk aljabar

Soal-soal Latihan.

1. Tentukan perkalian  $2x ( 3x + 4y ) =$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

2. Tentukan hasil perkalian dari  $\frac{4x}{6x-3y} \times \frac{x}{2x-y}$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

3. Tentukan hasil pembagian dari  $\frac{2}{3a} : \frac{3}{4b}$

Jawab:

.....

.....

.....

.....

*Good Luck ^^*

**PEDOMAN PENILAIAN LKS<sub>3</sub>**

No	Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah
1.	$2x(3x + 4y)$ $= 6x^2 + 8$	3	3
2.	$\frac{4x}{6x-3y} \times \frac{x}{2x-y}$ $= \frac{4x}{3(2x-y)} \times \frac{x}{2x-y}$ $= \frac{4x}{3(2x-y)}$ $= \frac{4x}{3(4x-4xy+y)}$ $= \frac{4x}{12x-12xy+3y}$	4	4
3.	$\frac{2}{3a} \div \frac{3}{4b}$ $= \frac{2}{3a} \times \frac{4b}{3}$ $= \frac{8b}{9a}$	3	3
<b>Total</b>			<b>10</b>

Keterangan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

## DAFTAR HADIR SISWA

No	Nama	P/L	1	2	3	4	5	6
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	√	√	√	√	√	√
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	√	√	√	√	√	√
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	√	√	√	√	√	√
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	√	√	√	√	√	√
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	√	√	√	√	√	√
6.	ANDI RAIS	L	√	√	√	√	√	√
7.	AZRULLAH	L	√	√	√	√	√	√
8.	FATUR TOLIB	L	√	√	√	√	√	√
9.	IYYAD EL AYYASY	L	√	√	√	√	√	√
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	√	√	√	√	√	√
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	√	√	√	√	√	√
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	√	√	√	√	√	√
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	√	√	√	√	√	√
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	√	√	√	√	√	√
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	√	√	A	√	√	√
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	√	√	√	√	A	√
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	√	√	√	√	√	√
19.	REZA PAHLEVI	L	√	√	√	√	√	√

## Daftar Nama-Nama Kelompok

### **GARUDA MUDA**

AZRULLAH

REZA PAHLEVI

MUH. SYAHRUL

APRIANSYAH

### **MASTER KIDS**

FATUR TOLIB

NAUFAL HANIF

DZAKWAN BAYU

MUHAMMAD KHALIL

AZKA

### **THUNDER**

IYYAD EL AYYASY

ANDI MUHAMMAD

MUFLIHURASYAD

MUHAMMAS TAUHID

DERMAWAN

TEGAR SETIA ISLAMI

### **PETTOL**

A. RAIHAN DWI PUTRA

ADI MUHAMMAD ABYAN

NASYIWAN

MUH. FARHAN

RAMADHAN

### **PETTOL**

A. RAIHAN DWI PUTRA

ADI MUHAMMAD ABYAN

NASYIWAN

MUH. FARHAN

RAMADHAN

### JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

<b>NO</b>	<b>HARI/TANGGAL</b>	<b>POKOK BAHASAN</b>
1.	Selasa 23 Oktober 2018	Pretest
2..	Sabtu/ 27 Oktober 2018	Mengenali bentuk aljabar dan unsure-unsurnya
3.	Selasa/ 30 Oktober 2018	Melakukan operasi bentuk aljabar
4.	Selasa/ 6 November 2018	Menyederhanakan bentuk aljabar
5.	Sabtu/ 10 November 2018	Menyederhanakan bentuk aljabar
6.	Selasa/ 13 November 2018	Posttest

**DAFTAR NILAI PRETEST SISWA TAHUN AJARAN 2018-2019**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>P/L</b>	<b>Nilai Pretest</b>	<b>Kategori</b>
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	50	Sangat Rendah
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	100	Sangat Tinggi
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	90	Sangat Tinggi
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	55	Rendah
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	75	Sedang
6.	ANDI RAIS	L	100	Sangat Tinggi
7.	AZRULLAH	L	65	Rendah
8.	FATUR TOLIB	L	55	Rendah
9.	IYYAD EL AYYASY	L	60	Rendah
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	35	Sangat Rendah
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	70	Rendah
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	95	Sangat Tinggi
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	35	Sangat Rendah
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	100	Sangat Tinggi
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	75	Sedang
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	90	Sangat Tinggi
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	60	Rendah
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	45	Sangat Rendah
19.	REZA PAHLEVI	L	50	Sangat Rendah

**DAFTAR NILAI POSTTEST SISWA TAHUN AJARAN 2018-2019**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>P/L</b>	<b>Nilai Pretest</b>	<b>Kategori</b>
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	90	Sangat Tinggi
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	100	Sangat Tinggi
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	100	Sangat Tinggi
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	90	Sangat Tinggi
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	85	Tinggi
6.	ANDI RAIS	L	85	Tinggi
7.	AZRULLAH	L	95	Sangat Tinggi
8.	FATUR TOLIB	L	90	Sangat Tinggi
9.	IYYAD EL AYYASY	L	95	Sangat tinggi
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	85	Tinggi
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	90	Sangat Tinggi
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	95	Sangat Tinggi
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	85	Tinggi
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	100	Sangat Tinggi
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	85	Tinggi
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	95	Sangat Tinggi
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	95	Sangat Tinggi
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	90	Sangat Tinggi
19.	REZA PAHLEVI	L	90	Sangat Tinggi

## **LAMPIRAN B**

1. Soal pretest
2. Lembar jawaban pretest siswa
3. Soal posttest
4. Lembar jawaban posttest siswa

**TES HASIL BELAJAR (*Pre-Test*)**

**SMP Unismuh Makassar**

---

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/(Ganjil)

Waktu :

***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. Periksalah dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

***Soal :***

1. Tentukanlah *suku, koefisien, variabel, dan konstanta* dari bentuk-bentuk aljabar berikut.
  - a.  $3a + 5$
  - b.  $3x + 2y + 8$
  - c.  $a + 2b - 3c$
2. Sederhanakanlah bentuk aljabar  $5x + 3 - 2x + 7$
3. Tentukan hasil penjumlahan  $(8a + 5b) + (a + 3b)$
4. Tentukan hasil pengurangan  $(5a + 8b) - (3a + b)$

*Good Luck ^o^*

**PEDOMAN PENILAIAN TES HASIL BELAJAR (*Pre-Test*)**

No	Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah
1.	a. $3a + 5 =$ suku dua(binomial)  <i>Koefisien = 3</i>  <i>Variabel = a</i>  <i>Konstanta = 5</i>	3	9
	b. $3x + 2y + 8 =$ suku tiga (trinomial)  <i>Koefisien = 3, 2</i>  <i>Variabel = x, y</i>  <i>Konstanta = 8</i>	3	
	c. $a + 2b + 3c =$ suku tiga (trinomial)  <i>Koefisien = 2, 3</i>  <i>Variabel = a, b, c</i>  <i>Konstanta = 0</i>	3	
2.	$5x + 3 - 2x + 7$  $= 5x - 2x + 3 + 7$  $= 3x + 10$	3	3
3.	$(8a + 5b) + (a + 3b)$  $= 8a + 5b + a + 3b$  $= 8a + a + 5b + 3b$  $= 9a + 8b$	4	4

4.	$(5a + 8b) - (3a + b)$ $= 5a + 8b - 3a - b$ $= 5a - 3a + 8b - b$ $= 2a + 7b$	4	4
<b>Total</b>			<b>20</b>

Keterangan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Muhammad lauhid  
7/12

Bagian A.

Batas

koefisien = a  
variable = 3  
konstanta = 5

Bagian B.

$$3x + 2y + 8$$

koefisien = x dan y  
variable = 3 dan 2  
konstanta = 8

Bagian C.

$$a + 2b - 3c$$

koefisien = b dan c  
variable = 2 dan 3  
konstanta = a

8

Sederhanakanlah  $5x + 3 - 2x + 7$

Jawab:  ~~$5x + 3 - 2x + 7$~~   
 $= 5x - 2x + 3 + 7$   
 $= 3 + 7$   
 $= 3 \times 10$   
 $\Rightarrow 3x + 10$

Tentukan hasil penjumlahan  $\langle 8a + 5b \rangle + \langle a + 3b \rangle$

Jawab:  $\langle 8a + a \rangle + \langle 5b + 3b \rangle$   
 $= 9a + 8b$   
 $\Rightarrow 9a + 8b$

Tentukan hasil pengurangan  $\langle 5a + 8b \rangle - \langle 3a + b \rangle$

Jawab:  $\langle 5a + 3a \rangle + \langle 8b + b \rangle$   
 $= 8a + 9b$

$$\frac{15}{20} \times 100 = 75$$

"Math"

Variable, konstanta, koefisien

$2x + 15$

Variable, konstanta, koefisien

$1x + 10 = 10x + 3$

$9$

~~$3x + 2x + 7$~~   
 ~~$2x + 3 + 7$~~   
 ~~$x + 10$~~   
 $5x + 3 - 2x + 7$   
 $= 5x - 2x + 3 + 7$   
 $= 3x + 10$

$3$

~~$5b + a + 3b$~~   
 ~~$a + 5b + 3b$~~   
 ~~$+ 8b$~~

$4$

~~$5a + 8b$~~   
 ~~$- 3a + b$~~   
 ~~$5a + 8b + 8b$~~   
 ~~$+ 8b$~~   
 $5a + 8b - 3a + b$   
 $= 5a - 3a + 8b + b$   
 $= 2a + 9b$

~~$13$~~

$\frac{19}{20} \cdot 2100 = 95$

**TES HASIL BELAJAR (*Post-Test*)**

**SMP Unismuh Makassar**

---

---

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/(Ganjil)

Waktu :

***Petunjuk Soal :***

5. Jawablah soal-soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
6. Kerjakanlah soal-soal dengan jujur, bertanggung jawab, dan percaya pada kemampuan sendiri
7. Sebaiknya dahulukan menjawab soal-soal yang dianggap lebih mudah.
8. Periksa dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul.

***Soal :***

5. Tentukanlah *suku, koefisien, variabel, dan konstanta* dari bentuk-bentuk aljabar berikut.
  - d.  $3ab + 5$
  - e.  $3x + 2y + 8$
  - f.  $a + 2b - 3c + 4d + 9$
6. Sederhanakanlah bentuk aljabar  $7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$
7. Tentukan hasil perkalian dari  $\frac{4x}{6x-3y} \times \frac{x}{2x-y}$
8. Tentukan hasil pembagian dari  $\frac{2}{3a} : \frac{3}{4b}$

*Good Luck ^o^*

**PEDOMAN PENILAIAN HASIL BELAJAR (*Post-Test*)**

No	Alternatif Jawaban	Skor	Jumlah
1.	a. $3ab + 5 =$ suku dua(binomial)  <i>Koefisien</i> = 3  <i>Variabel</i> = a, b  <i>Konstanta</i> = 5	3	9
	b. $3x + 2y + 8 =$ suku tiga (trinomial)  <i>Koefisien</i> = 3, 2  <i>Variabel</i> = x, y  <i>Konstanta</i> = 8	3	
	c. $a + 2b + 3c + 4d + 9$  = suku banyak (polinomial)  <i>Koefisien</i> = 1, 2, 3, 4  <i>Variabel</i> = a, b, c, d,  <i>Konstanta</i> = 9	3	
2.	$7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$  $= 7a^2 + 3a^2 + 7b^2 - 5b^2 + 3ab - ab$  $= 10a^2 + 2b^2 + 2ab$	3	3
3.	$\frac{4x}{6x-3y} \times \frac{x}{2x-y}$  $= \frac{4x}{3(2x-y)} \times \frac{x}{2x-y}$	4	4

	$= \frac{4x}{3(2x-y)}$ $= \frac{4x}{3(4x-4xy+y)}$ $= \frac{4x}{12x-12xy+3y}$		
4.	$\frac{2}{3a} \div \frac{3}{4b}$ $= \frac{2}{3a} \times \frac{4b}{3}$ $= \frac{8b}{9a}$	4	4
<b>Total</b>			<b>20</b>

Keterangan :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor}} \times 100$$

Suku, koefisien, variabel, dan konstanta

Nama = Arelia Rais

koefisien

variabel

$$3ab + 5 \text{ konstanta} = \frac{3ab}{\text{Suku 1}} + \frac{5}{\text{Suku 2}} = 2 \text{ suku}$$

variabel

$$3x + 2y + 8 \text{ konstanta} = \frac{3x}{\text{s.1}} + \frac{2y}{\text{s.2}} + \frac{8}{\text{s.3}} = 3 \text{ suku}$$

(9)

koefisien

$$1 + 2b - 3c + 4d + 9 \text{ konstanta} = \frac{1}{\text{s.1}} + \frac{2b}{\text{s.2}} - \frac{3c}{\text{s.3}} + \frac{4d}{\text{s.4}} + \frac{9}{\text{s.5}} = 5 \text{ suku}$$

$$7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$$

~~$$7a^2 + 3ab + 7b^2 + 3a^2 - ab - 5b^2$$~~

$$a^2 + 3a^2 + 3ab + ab - ab + 7b^2 - 5b^2 = 10a^2 + 2ab + 2b^2$$

(3)

$$\frac{1x}{x-3y} \times \frac{x}{2x-y} = \frac{4x^2}{6x-3y(2x-y)} = \frac{4x^2}{12x^2 - 6xy - 6xy + 3y^2}$$

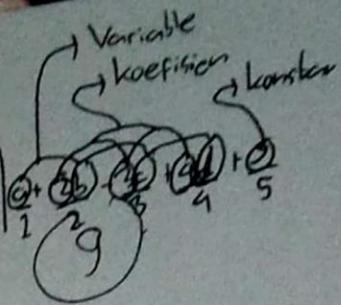
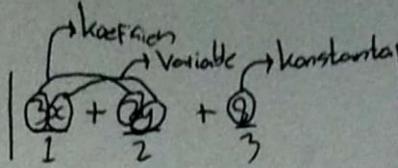
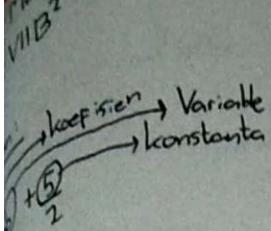
(1)

$$\frac{x^2}{+3y^2}$$

$$\frac{3}{4b} = \frac{2}{3a} \times \frac{4b}{3} = \frac{8b}{9a} \text{ (4)}$$

$$\frac{17}{20} \times 100 = 85 \text{ (85)}$$

Alhamdulillah  
 $11B^2$



$$3a^2 + 2ab - ab + 7b^2 - 5b^2 = 10a^2 + 2ab + 2b^2 \quad (3)$$

$$\frac{4x^2}{(12x^2 - 6xy)(-6x + 3y^2)} \quad (1)$$

$$\frac{8b}{9a} = \frac{8b}{9a} \quad (2)$$

No. 1:

koefisien: 3, 5  
 variabel: ab  
 konstanta: 5  
 suku: (3ab, 5)

b. koefisien: 3, 2  
 Variabel: ~~xy~~ x, y  
 konstanta: 8  
 Suku: ada 3 suku (3x, 2y, 8)

c. koefisien: 2, 3, 4  
 Variabel: a, b, c, d  
 konstanta: 3  
 Suku: 5 suku (a, 2b, 3c, 4d, 3)

$$\frac{15}{20} \times 100 = \frac{15}{20} \times 100 = 75 \quad (80)$$

## **LAMPIRAN C**

5. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
6. Angket Respon Siswa
7. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATIO*)**

---

Kelas : VII B 2  
Mata Pelajaran : Matematika  
NamaPeneliti : Reski Arini Sahrir  
PokokBahasan :  
PertemuanKe- : Pertama  
Hari/Tanggal :

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung, berdasarkan aspek yang diamati.

**B. Kategori Aktivitas Siswa Yang Diamati**

1. Siswa yang antusias dalam belajar individu untuk memahami materi.
2. Siswa yang bertanya tentang materi yang belum di pahami.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan.
4. Siswa yang mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dibagikan untuk masing-masing kelompok.
5. Siswa berani mengungkapkan ide/gagasan pada saat diskusi kelompok.
6. Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
7. Siswa yang melakukan aktivitas lain.

No.	NamaSiswa	L/P	Aktivitas yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	√	√	√	√	√	√	-
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	√	-	√	√	√	-	√
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	√	-	√	√	√	√	√
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	√	√	√	√	√	-	-
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	√	√	√	√	√	√	-
6.	ANDI RAIS	L	√	√	√	√	√	√	-
7.	AZRULLAH	L	√	√	√	√	√	√	-
8.	FATUR TOLIB	L	√	√	√	√	√	√	-
9.	IYYAD EL AYYASY	L	√	-	√	√	√	√	-
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	√	√	√	√	√	√	-
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	-
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	√	√	√	√	√	√	-
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	√	√	√	√	√	√	-
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	√	-	-	√	√	-	-
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	√	√	√	√	√	√	-
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	-	√	√	-	√	√	√
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	-	√	√	√	√	√	√
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	√	-	√	√	√	√	-
19.	REZA PAHLEVI	L	-	√	-	√	√	√	√

Makassar,

2018

Observer

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATIO*)**

---

Kelas : VII B 2  
Mata Pelajaran : Matematika  
NamaPeneliti : Reski Arini Sahrir  
PokokBahasan :  
PertemuanKe- : Kedua  
Hari/Tanggal :

**C. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung, berdasarkan aspek yang diamati.

**D. Kategori Aktivitas Siswa Yang Diamati**

8. Siswa yang antusias dalam belajar individu untuk memahami materi.
9. Siswa yang bertanya tentang materi yang belum di pahami.
10. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan.
11. Siswa yang mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dibagikan untuk masing-masing kelompok.
12. Siswa berani mengungkapkan ide/gagasan pada saat diskusi kelompok.
13. Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
14. Siswa yang melakukan aktivitas lain.

No.	NamaSiswa	L/P	Aktivitas yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	√	√	√	√	√	√	-
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	-	√	√	√	-	-	√
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	-	-	√	√	-	√	√
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	√	-	-	√	-	-	√
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	√	√	√	√	√	√	-
6.	ANDI RAIS	L	√	√	√	√	√	√	-
7.	AZRULLAH	L	√	-	-	√	-	-	√
8.	FATUR TOLIB	L	√	√	√	√	√	√	-
9.	IYYAD EL AYYASY	L	√	-	-	√	√	√	-
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	√	√	√	√	√	√	-
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	-
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	√	√	√	√	√	√	-
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	√	√	√	√	√	√	-
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	-	-	-	√	√	-	√
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	√	√	√	√	√	√	-
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	-	-	√	-	-	-	√
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	-	-	-	√	√	√	√
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	√	-	√	√	√	-	√
19.	REZA PAHLEVI	L	√	-	√	√	√	-	-

Makassar,

2018

Observer

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PROSES PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATIO*)**

---

Kelas : VII B 2  
Mata Pelajaran : Matematika  
NamaPeneliti : Reski Arini Sahrir  
PokokBahasan :  
PertemuanKe- : Ketiga  
Hari/Tanggal :

**E. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda ceklis (√) pada kolom pilihan yang muncul pada aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung, berdasarkan aspek yang diamati.

**F. Kategori Aktivitas Siswa Yang Diamati**

15. Siswa yang antusias dalam belajar individu untuk memahami materi.
16. Siswa yang bertanya tentang materi yang belum di pahami.
17. Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan.
18. Siswa yang mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dibagikan untuk masing-masing kelompok.
19. Siswa berani mengungkapkan ide/gagasan pada saat diskusi kelompok.
20. Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
21. Siswa yang melakukan aktivitas lain.

No.	NamaSiswa	L/P	Aktivitas yang diamati						
			1	2	3	4	5	6	7
1.	A. RAIHAN DWI PUTRA	L	√	√	√	√	√	√	-
2.	AHMAD FAQIH JAUHARI	L	-	√	√	√	-	-	√
3.	ADI MUHAMMAD ABYAN NASYIWAN	L	-	-	√	-	-	√	√
4.	ANDI MUHAMMAD AKBAR KHADAFI	L	√	-	-	√	-	-	√
5.	ANDI MUHAMMAD MUFLIHURASYAD	L	√	√	√	√	√	√	-
6.	ANDI RAIS	L	√	√	√	√	√	√	-
7.	AZRULLAH	L	√	-	-	√	-	-	√
8.	FATUR TOLIB	L	√	√	√	√	√	√	-
9.	IYYAD EL AYYASY	L	√	-	-	√	√	√	-
10.	MUH. FARHAN RAMADHAN	L	√	√	√	√	√	√	-
11.	MUH. SYAHRUL APRIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	-
12.	MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR	L	√	√	√	√	√	√	-
13.	MUHAMMAD KHALIL AZKA	L	√	√	√	√	√	√	-
14.	MUHAMMAD SYAHRIZAL	L	-	-	-	√	√	-	√
15.	MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN	L	√	√	√	√	√	√	-
16.	NAUFAL HANIF DZAKWAN BAYU	L	-	-	-	-	-	-	√
17.	TEGAR SETIA ISLAMI RAMADHAN	L	√	-	√	√	√	√	√
18.	M. DZULFAQAR SYAIFALDIN AL HAQ	L	√	-	√	√	√	-	√
19.	REZA PAHLEVI	L	√	-	√	√	√	-	-

Makassar,

2018

Observer

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATION*).**

**Nama : MUHAMMAD AN'AMANULLAH ABDUSSHABUUR**

**NIS :**

**A. Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pertanyaan di bawah ini, kemudian pilihlah salah satu jawaban yang sesuai pilihan anda. Berilah tanda ceklis (✓) pada jawaban anda pada kolom kriteria jawaban yang artinya sebagai berikut:

**SS = Sangat Setuju/Selalu**

**S = Setuju/Sering**

**TS = Tidak Setuju/Kadang-kadang**

**STS = Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah**

2. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan diri anda, sebab tidak ada jawaban yang salah.
3. Jawaban anda tidak *mempengaruhi nilai anda*.
4. Atas kesediaan mengisi angket saya ucapkan terima kasih.

No	Pertanyaan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1.	Pembelajaran matematika yang saya ikuti menyenangkan.				
2.	Saya lebih tertarik untuk belajar matematika dari pada pelajaran lain.				
3.	Saya berpartisipasi aktif selama pembelajaran matematika.				
4.	Kegiatan diskusi dalam pembelajaran ini				

	membuat saya berpikir kritis.				
5	Saya senang bekerja sama dalam membahas soal-soal matematika.				
6.	Saya senang melakukan Tanya jawab saat pembelajaran matematika				
7.	Saya lebih berani mengungkapkan pendapat.				
8.	Soal latihan membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.				
9.	Saya melakukan kegiatan lain selain mengikuti intruksi guru selama proses pembelajaran.				

**B. Pesan dan Kesan**

.....

.....

.....

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATION*).**

**Nama : MUHAMMAS TAUHID DERMAWAN**

**NIS :**

**C. Petunjuk Pengisian**

5. Bacalah pertanyaan di bawah ini, kemudian pilihlah salah satu jawaban yang sesuai pilihan anda. Berilah tanda ceklis (✓) pada jawaban anda pada kolom kriteria jawaban yang artinya sebagai berikut:

**SS = Sangat Setuju/Selalu**

**S = Setuju/Sering**

**TS = Tidak Setuju/Kadang-kadang**

**STS = Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah**

6. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan diri anda, sebab tidak ada jawaban yang salah.

7. Jawaban anda tidak *mempengaruhi nilai anda*.

8. Atas kesediaan mengisi angket saya ucapkan terima kasih.

No	Pertanyaan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1.	Pembelajaran matematika yang saya ikuti menyenangkan.				
2.	Saya lebih tertarik untuk belajar matematika dari pada pelajaran lain.				
3.	Saya berpartisipasi aktif selama pembelajaran matematika.				
4.	Kegiatan diskusi dalam pembelajaran ini membuat saya berpikir kritis.				
5	Saya senang bekerja sama dalam membahas soal-				

	soal matematika.				
6.	Saya senang melakukan Tanya jawab saat pembelajaran matematika				
7.	Saya lebih berani mengungkapkan pendapat.				
8.	Soal latihan membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.				
9.	Saya melakukan kegiatan lain selain mengikuti intruksi guru selama proses pembelajaran.				

**D. Pesan dan Kesan**

.....

.....

.....

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (*TEAM  
ASSIST INDIVIDUALIZATION*).**

**Nama** : ANDI RAIS

**NIS** :

**E. Petunjuk Pengisian**

9. Bacalah pertanyaan di bawah ini, kemudian pilihlah salah satu jawaban yang sesuai pilihan anda. Berilah tanda ceklis (✓) pada jawaban anda pada kolom kriteria jawaban yang artinya sebagai berikut:

**SS** = Sangat Setuju/Selalu

**S** = Setuju/Sering

**TS** = Tidak Setuju/Kadang-kadang

**STS** = Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah

10. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan diri anda, sebab tidak ada jawaban yang salah.

11. Jawaban anda tidak *mempengaruhi nilai anda*.

12. Atas kesediaan mengisi angket saya ucapkan terima kasih.

No	Pertanyaan	Kriteria Jawaban			
		STS	TS	S	SS
1.	Pembelajaran matematika yang saya ikuti menyenangkan.				
2.	Saya lebih tertarik untuk belajar matematika dari pada pelajaran lain.				
3.	Saya berpartisipasi aktif selama pembelajaran matematika.				
4.	Kegiatan diskusi dalam pembelajaran ini membuat saya berpikir kritis.				
5	Saya senang bekerja sama dalam membahas soal-				

	soal matematika.				
6.	Saya senang melakukan Tanya jawab saat pembelajaran matematika				
7.	Saya lebih berani mengungkapkan pendapat.				
8.	Soal latihan membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.				
9.	Saya melakukan kegiatan lain selain mengikuti intruksi guru selama proses pembelajaran.				

**F. Pesan dan Kesan**

.....

.....

.....

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

---

---

**Kelas** : VII B

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Nama Peneliti** : Reski Arini Sahrir

**Pokok Bahasan** :

**Nama Observer** : Nurfadillah, S.Pd., M.Pd.

**Petunjuk Pengisian!**

Amatilah hal-hal yang mengangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda ceklis (✓) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	SKOR			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
1. Guru memberi salam.				√
2. Guru memberikan kesempatan kepada siswa (ketua kelas) untuk mempersiakan anggotanya (siswa yang lain) dan sejenak berdoa.				√
3. Guru mengecek kehadiran siswa.				√
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.				√
5. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan disampaikan.			√	
6. Mengecek pengetahuan siswa terhadap materi sebelumnya.				√
<b>Kegiatan Inti</b>				
1. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang akan dipelajari.			√	
2. Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 4-5 siswa.				√
3. Guru membagikan LKS kepada siswa.				√
4. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok.				√
5. Guru menginstruksikan kepada semua kelompok dan anggota agar bekerja/belajar dengan sungguh-sungguh			√	
6. Guru memberikan penjelasan tentang bagian-bagian tertentu pada LKS yang tidak/kurang dipahami siswa.				√
7. Guru memantau setiap kelompok selama siswa				√

bekerja.				
8. Guru menunjuk perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.				√
9. Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas hasil kerja kelompok presenter.			√	
10. Guru memberikan materi secara singkat.				√
<b>Kegiatan Akhir</b>				
1. Menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				√
2. Guru membantu dan mengarahkan siswa membuat rangkuman.				√
3. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}} \times 100$$

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

---

---

**Kelas** : VII B

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Nama Peneliti** : Reski Arini Sahrir

**Pokok Bahasan** :

**Nama Observer** : Nurfadillah, S.Pd., M.Pd.

**Petunjuk Pengisian!**

Amatilah hal-hal yang mengangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda ceklis (✓) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	SKOR			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
7. Guru memberi salam.				√
8. Guru memberikan kesempatan kepada siswa (ketua kelas) untuk mempersiakan anggotanya (siswa yang lain) dan sejenak berdoa.				√
9. Guru mengecek kehadiran siswa.				√
10. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.				√
11. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan disampaikan.			√	
12. Mengecek pengetahuan siswa terhadap materi sebelumnya.		√		
<b>Kegiatan Inti</b>				
11. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang akan dipelajari.			√	
12. Guru membagikan LKS kepada siswa.				√
13. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok.				√
14. Guru menginstruksikan kepada semua kelompok dan anggota agar bekerja/belajar dengan sungguh-sungguh			√	
15. Guru memberikan penjelasan tentang bagian-bagian tertentu pada LKS yang tidak/kurang dipahami siswa.				√
16. Guru memantau setiap kelompok selama siswa bekerja.				√
17. Guru menunjuk perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja di depan				√

kelas.				
18. Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas hasil kerja kelompok presenter.				√
19. Guru memberikan materi secara singkat.				√
<b>Kegiatan Akhir</b>				
4. Menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				√
5. Guru membantu dan mengarahkan siswa membuat rangkuman.				√
6. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}} \times 100$$

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

---

---

**Kelas** : VII B

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Nama Peneliti** : Reski Arini Sahrir

**Pokok Bahasan** :

**Nama Observer** : Nurfadillah, S.Pd., M.Pd.

**Petunjuk Pengisian!**

Amatilah hal-hal yang mengangkut aspek kegiatan mengajar dengan memberikan penilaian berupa tanda ceklis (√) tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:

1 = Kurang Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

4 = Sangat Baik

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	SKOR			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
13. Guru memberi salam.				√
14. Guru memberikan kesempatan kepada siswa (ketua kelas) untuk mempersiakan anggotanya (siswa yang lain) dan sejenak berdoa.				√
15. Guru mengecek kehadiran siswa.				√
16. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.				√
17. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan disampaikan.			√	
18. Mengecek pengetahuan siswa terhadap materi sebelumnya.		√		
<b>Kegiatan Inti</b>				
20. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang akan dipelajari.			√	
21. Guru membagikan LKS kepada siswa.				√
22. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok.				√
23. Guru menginstruksikan kepada semua kelompok dan anggota agar bekerja/belajar dengan sungguh-sungguh			√	
24. Guru memberikan penjelasan tentang bagian-bagian tertentu pada LKS yang tidak/kurang dipahami siswa.				√
25. Guru memantau setiap kelompok selama siswa bekerja.				√
26. Guru menunjuk perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja di depan				√

kelas.				
27. Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas hasil kerja kelompok presenter.			√	
28. Guru memberikan materi secara singkat.			√	
<b>Kegiatan Akhir</b>				
7. Menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.				√
8. Guru membantu dan mengarahkan siswa membuat rangkuman.				√
9. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.				√

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}} \times 100$$

## **LAMPIRAN D**

8. Analisis Tes Hasil Belajar Siswa
9. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa
10. Analisis Angket Respon Siswa
11. Analisis Lembar Observasi  
Keterlaksanaan Pembelajaran

### Analisis Deskriptif Gain

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

$$g = \frac{91,57 - 68,68}{100 - 68,68}$$

$$g = \frac{22,89}{31,32}$$

$$g = 0,73$$

### Uji Proporsi (Uji Z)

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

$$Z_{hitung} = \frac{\frac{19}{19} - 0,75}{\sqrt{\frac{0,75(1 - 0,75)}{19}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{1 - 0,75}{\sqrt{\frac{(0,75)(0,25)}{19}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{\sqrt{\frac{(0,1875)}{19}}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{\sqrt{0,01}}$$

$$Z_{hitung} = \frac{0,25}{0,1}$$

$$Z_{hitung} = 2,5$$

$$Z_{tabel} = 0,49$$

## ANALISIS STATISTIK

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest	19	35.00	100.00	68.6842	21.97487
posttest	19	85.00	100.00	91.5789	5.28431
Valid N (listwise)	19				

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	19	100.0%	0	.0%	19	100.0%
posttest	19	100.0%	0	.0%	19	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error
pretest	Mean	68.6842	5.04138
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	58.0927	
	Upper Bound	79.2758	
	5% Trimmed Mean	68.8158	
	Median	65.0000	
	Variance	482.895	
	Std. Deviation	2.19749E1	
	Minimum	35.00	
	Maximum	100.00	
	Range	65.00	
	Interquartile Range	40.00	
	Skewness	.123	.524
	Kurtosis	-1.245	1.014
posttest	Mean	91.5789	1.21230

95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	89.0320	
	Upper Bound	94.1259	
5% Trimmed Mean		91.4766	
Median		90.0000	
Variance		27.924	
Std. Deviation		5.28431	
Minimum		85.00	
Maximum		100.00	
Range		15.00	
Interquartile Range		10.00	
Skewness		.229	.524
Kurtosis		-1.068	1.014

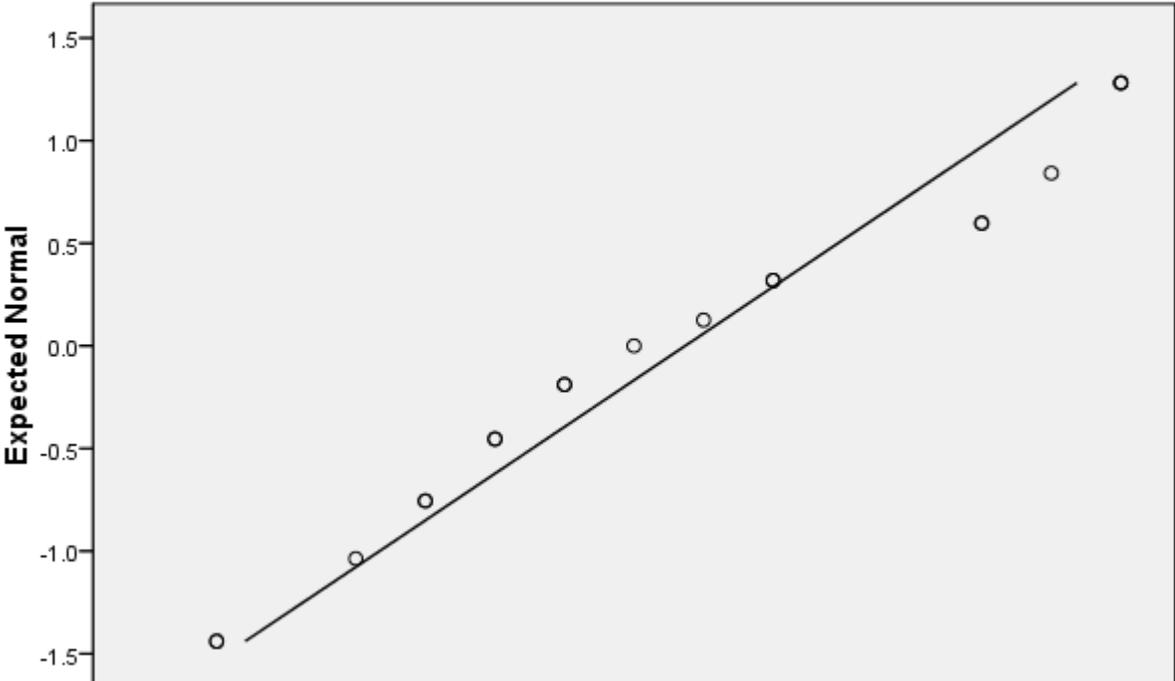
**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.150	19	.200*	.926	19	.145
posttest	.196	19	.052	.878	19	.020

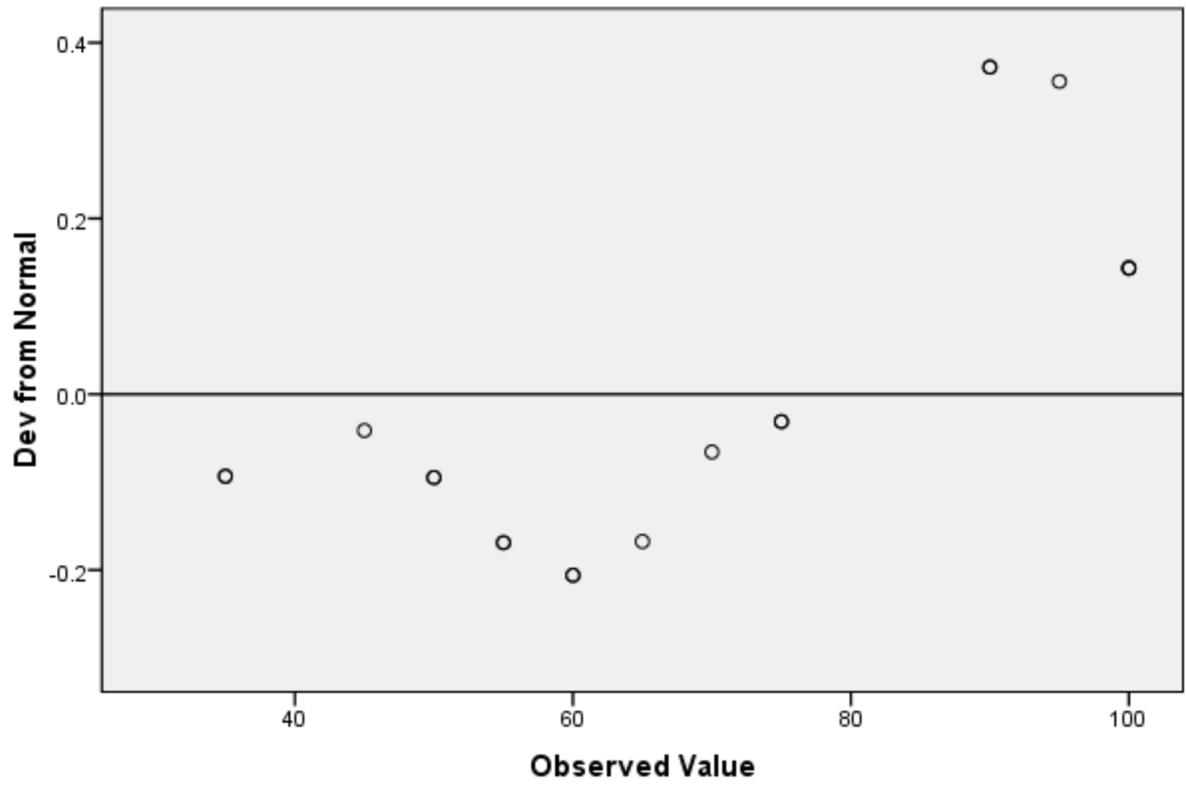
a. Lilliefors Significance Correction

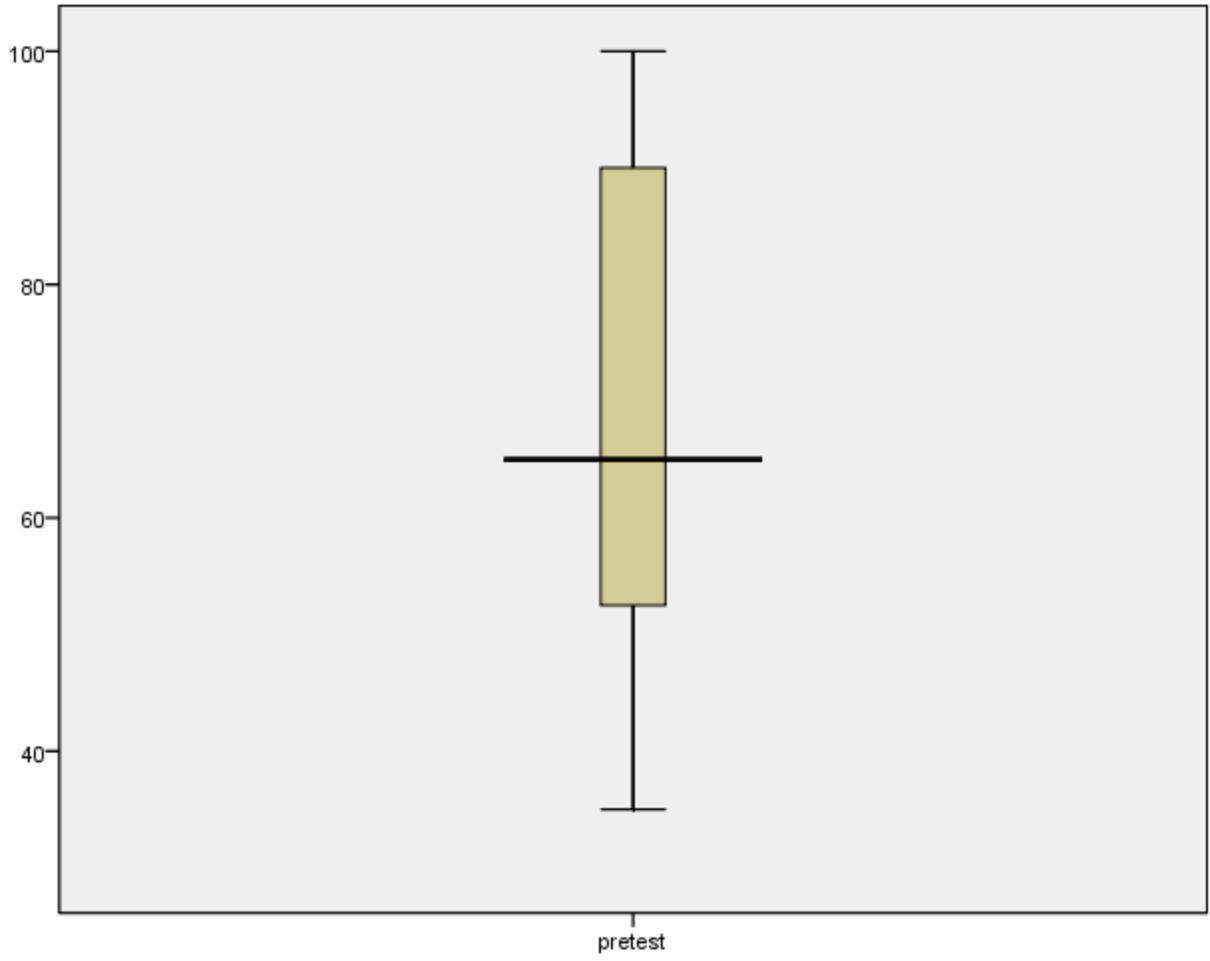
\*. This is a lower bound of the true significance.

**Normal Q-Q Plot of pretest**

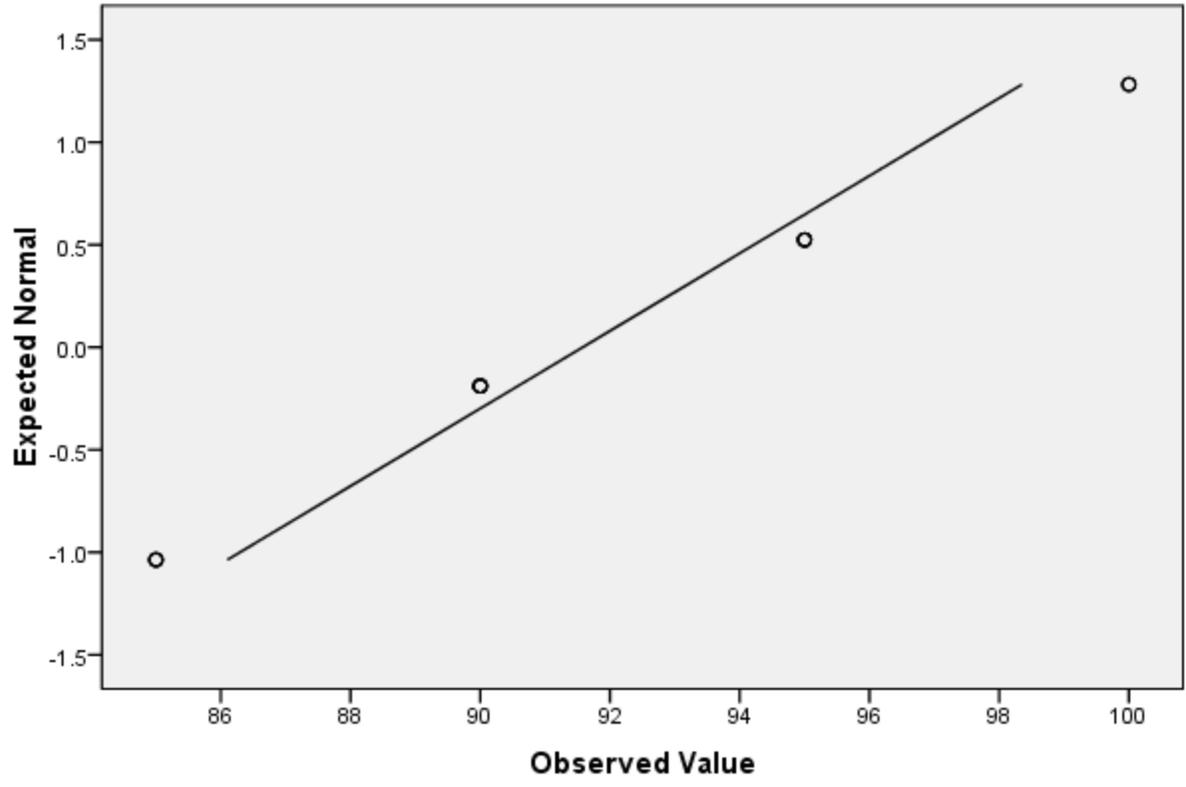


Detrended Normal Q-Q Plot of pretest

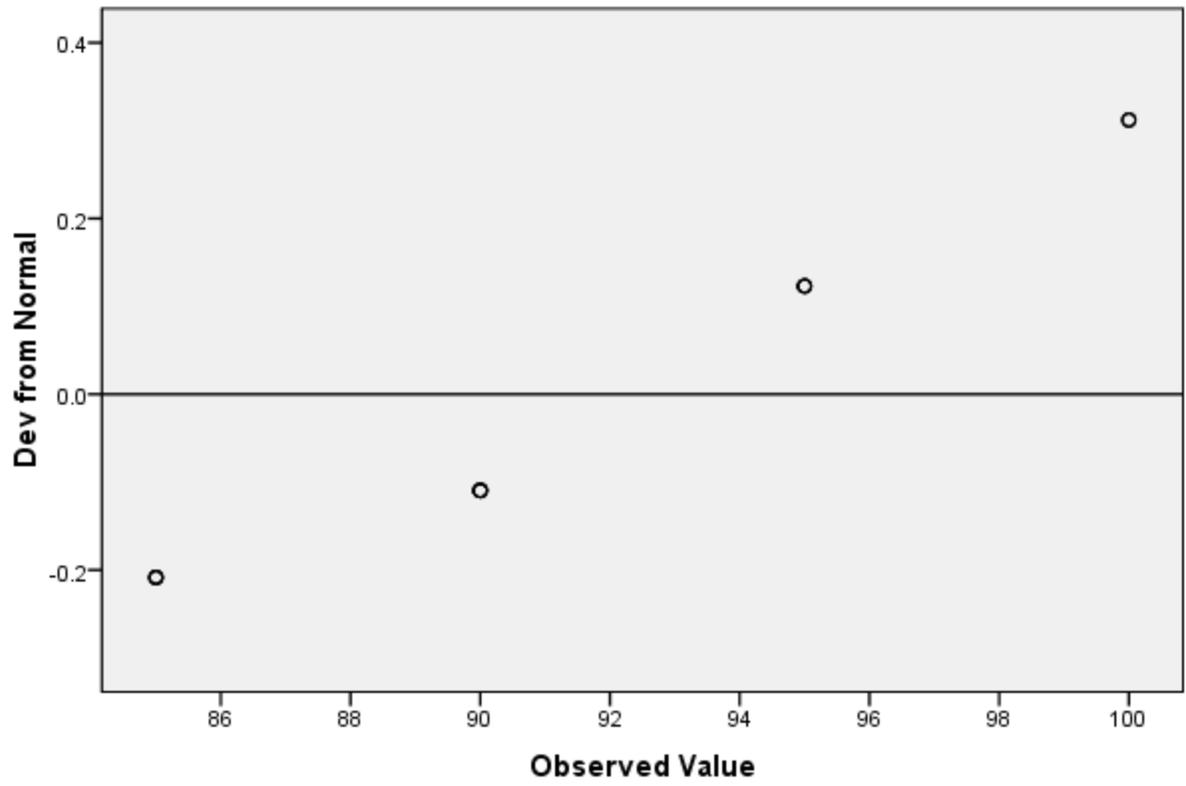


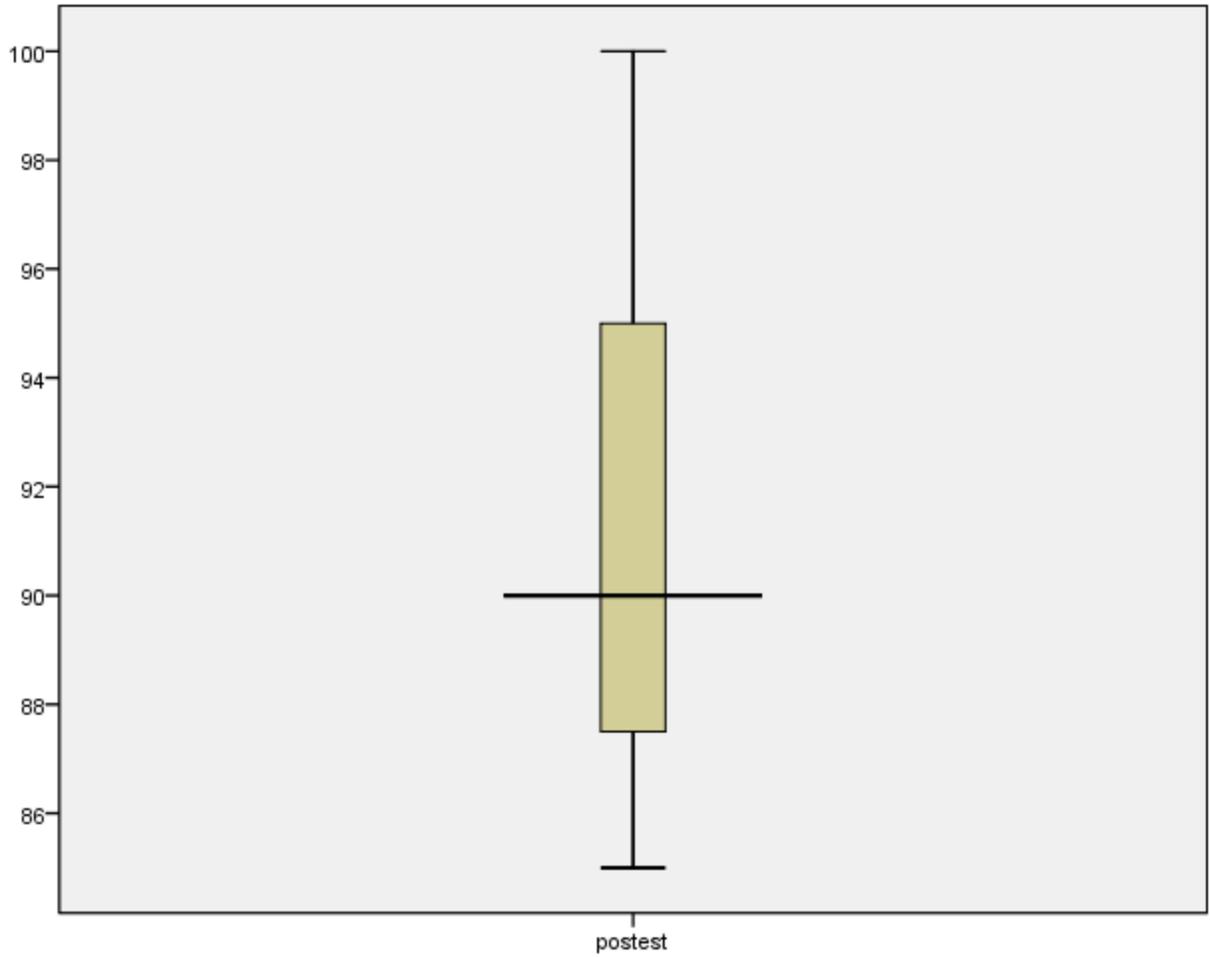


Normal Q-Q Plot of postest



Detrended Normal Q-Q Plot of postest





### T-TEST

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	19	68.6842	21.97487	5.04138
posttest	19	91.5789	5.28431	1.21230

#### One-Sample Test

	Test Value = 0
--	----------------

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
					pretest	13.624
posttest	75.541	18	.000	91.57895	89.0320	94.1259

### FREKUENSI

#### Statistics

		pretest	posttest
N	Valid	19	19
	Missing	0	0

#### pretest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35	2	10.5	10.5	10.5
45	1	5.3	5.3	15.8
50	2	10.5	10.5	26.3
55	2	10.5	10.5	36.8
60	2	10.5	10.5	47.4
65	1	5.3	5.3	52.6
70	1	5.3	5.3	57.9
75	2	10.5	10.5	68.4
90	2	10.5	10.5	78.9
95	1	5.3	5.3	84.2
100	3	15.8	15.8	100.0
Total	19	100.0	100.0	

**posttest**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	85	5	26.3	26.3	26.3
	90	6	31.6	31.6	57.9
	95	5	26.3	26.3	84.2
	100	3	15.8	15.8	100.0
	Total	19	100.0	100.0	

<b>NO</b>	<b>AKTIVITAS SISWA</b>	<b>PERTEMUAN KE-</b>	<b>RATA- RATA</b>	<b>PERSENTASE (%) PERTEMU</b>
-----------	------------------------	----------------------	-----------------------	-------------------------------

		I	II	III	IV	V	VI		I	II	III	IV	V
<b>AKTIVITAS POSITIF</b>													
1.	Siswa yang antusias dalam belajar individu untuk memahami materi	<b>P R E  T E S T</b>	17	14	15	15	<b>P O S  T T E S T</b>	15,3	<b>P R E  T E S T</b>	89,5	73,7	83,3	83,3
2.	Siswa yang bertanya tentang materi yang belum dipahami		14	10	10	13		11,8		73,7	52,6	55,6	72,2
3.	Siswa yang memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang diajarkan		17	14	14	16		15,3		89,5	73,7	77,8	88,9
4.	Siswa yang mengerjakan lembar kegiatan siswa (LKS) yang dibagikan untuk masing-masing kelompok		18	18	17	17		17,5		94,7	94,7	94,4	94,4
5.	Siswa berani mengungkapkan ide/gagasan pada saat diskusi kelompok		19	14	14	18		16,3		100	73,7	77,8	100
6.	Siswa yang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya		16	12	12	12		13,0		84,2	63,2	66,7	66,7
<b>JUMLAH</b>								<b>89,0</b>	<b>JUMLAH</b>				

<b>RAT-RATA</b>										<b>14,8</b>	<b>RATA-RATA</b>			
<b>AKTIVITAS NEGATIF</b>														
7.	Siswa yang melakukan aktivitas lain selain dari proses belajar		5	8	8	4		<b>6,6</b>		26,3	42,1	44,4	22,2	
<b>JUMLAH</b>										<b>6,6</b>	<b>JUMLAH</b>			
<b>RATA-RATA</b>										<b>6,6</b>	<b>RATA-RATA</b>			

**ANALISIS ANGGKET RESPON SISWA TERHADAP PENERAPAN MODEL**

No	Aspek Yang Ditanyakan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Positif	Negatif	Positif	Negatif
1.	Pembelajaran matematika yang saya ikuti menyenangkan.	17	2	89,5	10,5
2.	Saya lebih tertarik untuk belajar matematika dari pada pelajaran lain.	8	11	42,1	57,9
3.	Saya berpartisipasi aktif selama pembelajaran matematika.	15	4	78,9	21,1
4.	Kegiatan diskusi dalam pembelajaran ini membuat saya berpikir kritis.	18	1	94,7	5,3
5.	Saya senang bekerja sama dalam membahas soal-soal matematika.	18	1	94,5	5,5
6.	Saya senang melakukan Tanya jawab saat pembelajaran matematika	17	2	89,5	10,5
7.	Saya lebih berani mengungkapkan pendapat.	14	5	73,7	26,3
8.	Soal latihan membantu saya semakin memahami materi yang telah dipelajari.	17	2	89,5	10,5
<b>Jumlah</b>		<b>124</b>	<b>28</b>	<b>652,6</b>	<b>147,4</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>15,5</b>	<b>3,5</b>	<b>81,6</b>	<b>18,4</b>
9.	Saya melakukan kegiatan lain selain mengikuti intruksi guru selama proses pembelajaran.	0	19	0	100
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>		<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>100</b>

**KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)**

**ANALISIS LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN  
MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	PERTEMUAN KE-			
	1	2	3	4
<b>Kegiatan Awal</b>				
19. Guru memberi salam.	4	4	4	4
20. Guru memberikan kesempatan kepada siswa (ketua kelas) untuk mempersiakan anggotanya (siswa yang lain) dan sejenak berdoa.	4	4	4	4
21. Guru mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4
22. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	4	4	4	4
23. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan disampaikan.	3	3	3	4
24. Mengecek pengetahuan siswa terhadap materi sebelumnya.	3	2	2	3
<b>Kegiatan Inti</b>				
29. Guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang akan dipelajari.	3	3	3	3
30. Guru mengarahkan dan membantu siswa untuk membentuk kelompok heterogen yang terdiri atas 4-5 siswa.	4	-	-	-
31. Guru membagikan LKS kepada siswa.	4	4	4	4
32. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan LKS secara berkelompok.	4	4	4	4
33. Guru menginstruksikan kepada semua kelompok dan anggota agar bekerja/belajar dengan sungguh-sungguh	3	3	3	3
34. Guru memberikan penjelasan tentang bagian-bagian tertentu pada LKS yang tidak/kurang	4	4	4	4

dipahami siswa.				
35. Guru memantau setiap kelompok selama siswa bekerja.	4	4	4	4
36. Guru menunjuk perwakilan salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.	4	4	4	4
37. Guru meminta kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas hasil kerja kelompok presenter.	3	3	3	3
38. Guru memberikan materi secara singkat.	4	3	3	3
<b>Kegiatan Akhir</b>				
10. Menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.	4	4	4	4
11. Guru membantu dan mengarahkan siswa membuat rangkuman.	4	4	4	4
12. Guru mengakhiri pertemuan dengan salam.	4	4	4	4
<b>JUMLAH</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>65</b>	<b>67</b>
<b>RATA-RATA PERTEMUAN</b>	<b>3,74</b>	<b>3,61</b>	<b>3,61</b>	<b>3,72</b>
<b>RATA-RATA KESELURUHAN</b>	<b>3,67</b>			
<b>KATEGORI</b>	<b>SANGAT BAIK</b>			

## **LAMPIRAN E**

12.Dokumentasi

13.Persuratan

14.Power Point

## DOKUMENTASI PADA SAAT PEMBELAJARAN







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

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 295, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

**KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Reski Arini Sahrir  
 NIM : 10536 4838 14  
 Jurusan : Pendidikan Matematika  
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
 Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar**  
 Pembimbing I : **Prof. Dr. Irwan Akib, M.Pd.**  
 Pembimbing II : Ernawati, S.Pd., M.Pd.

No	Hari / Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
		<i>ok</i>	<i>[Signature]</i>

*catatan:*  
 mahasiswa hanya dapat mengikuti Ujian skripsi jika sudah konsultasi ke dosen pembimbing minimal 3 kali.

Makassar, 17 Januari 2019  
 Mengetahui  
 Ketua Prodi Pendidikan Matematika

*[Signature]*

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



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

Kantor Jl. Sultan Alauddin No. 295, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Reski Arini Sahrir  
NIM : 10536 4838 14  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar  
Pembimbing I : Prof. Dr. Irwan Akib, M.Pd.  
Pembimbing II : Ernawati, S.Pd., M.Pd.

No	Hari / Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
1.	Selasa / 08 Januari 2019	Abstrak di perbaiki pengetikan & perhatikan	
2.	Jumat / 11 Januari 2019	Uhat kembali Abstrak perhatikan setiap Coretan	
3.	Sabtu / 12 Januari 2019	Acc siap ujian perhatikan daftar pustaka	

Catatan:

Mahasiswa hanya dapat mengikuti Ujian skripsi jika sudah konsultasi ke dosen pembimbing minimal 3 kali.

Makassar, 14 Januari 2019  
Mengetahui  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

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



Surat No. 4.VIII/X/37/2018  
Rangkap Proposal  
Permohonan Izin Penelitian  
Makassar, 11 Oktober 2018  
Kepada Ibu Kepala Sekolah  
SMP Unismuh

02 Safar 1440 H  
11 October 2018 M

Makassar  
Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 1147/FKIP/A.1-II/X/1440/2018 tanggal 11 Oktober 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

- Nama : RESKI ARINI SAHRIR
- No. Stambuk : 10536 4838 14
- Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
- Jurusan : Pendidikan Matematika
- Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 13 Oktober 2018 s/d 13 Desember 2018.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.  
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Ketua LP3M,

**Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.**  
**NBM 101 7716**



Lab. School Universitas Muhammadiyah Makassar  
**SMP UNISMUH MAKASSAR**  
Jl. Tala'salampang No. 40 D Makassar | Telp. 0812 4350 2177  
NSS 200... NPSN 40313847



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI**

Nomor: 002/SMP-Unismuh/1/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Unismuh Makassar menerangkan bahwa :

Nama : RESKI ARINI SAHRIR  
NIM : 105 36 4838 14  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan penelitian di SMP Unismuh Makassar yang berlangsung pada 13 Oktober s/d 13 Desember 2018 dengan judul:

*" Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penarapan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization ( TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unismuh Makassar. "*

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 08 Januari 2019  
Kepala Sekolah



*[Handwritten Signature]*  
Prof. Dr. H. Hwan Akib, M.Pd  
NIP. 19630802 199203 1 002



Pusat Pengkajian & Pengembangan  
Matematika dan Pembelajarannya (P3MP)  
Jurusan Matematika FMIPA UNM



Sekretariat: Gedung G Lantai 1, FMIPA UNM Makassar Telp. (0411)866014, Fax. (0411)840560

KETERANGAN VALIDITAS INSTRUMEN  
NO. 2148-P3MP/Va/M-IX-18

Pusat Pengkajian & Pengembangan Matematika dan Pembelajarannya (P3MP) Jurusan  
Matematika telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul:

*"Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe TAI  
(Teams Assisted Individualization)"*

Oleh Peneliti :

Nama : *Reski Arini Sahrir*  
NIM : 10536483814  
Jurusan/Prodi : Matematika/Pendidikan Matematika

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim validasi P3MP, maka instrumen  
penelitian tersebut telah memenuhi:

*Validitas Konstruk dan Validitas Isi*

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 21 September 2018

Validator 1

Validator 2

*Ilham Minggi*  
Dr. Ilham Minggi, M.Si.  
NIP. 19650330 199003 1 001

*H. Djadir*  
Dr. H. Djadir, M.Pd.  
NIP. 19560710 198003 1 003

Mengetahui,  
Ketua Wakil P3MP Jurusan Matematika



*Imeddin*  
Dr. P3MP Imeddin, M.Si.  
NIP. 19631231 198803 1 030

17/01/2019

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) PADA SISWA KELAS VII SMP UNSMUH MAKASSAR**



ONG  
REKSI ARINI RAHDIKA  
NIM 15086 4008 14

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2018

### Kajian Teori

- 1 Pengertian Belajar
- 2 Hasil Belajar Matematika
- 3 Efektivitas Pembelajaran
- 4 Pembelajaran Kooperatif
- 5 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI)

### LATAR BELAKANG

PEMBELAJARAN MATEMATIKA



"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Model Kooperatif Tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Unsmuh Makassar".

EFEKTIV ?

PEMILITSI PENELITIAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TAI



Kerangka Pikir

Hipotesis

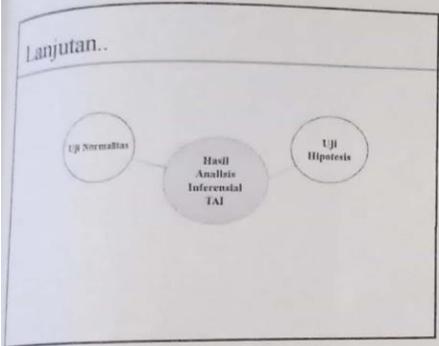
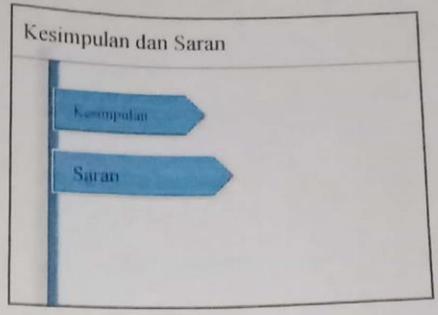
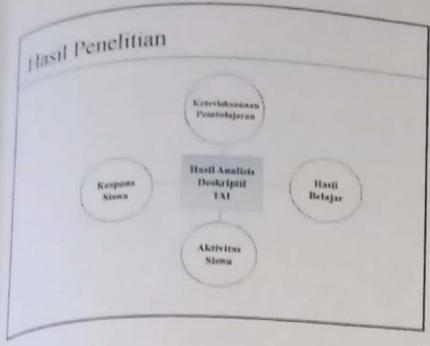
Rumusan Masalah

Tujuan Penelitian

Mamfaat Penelitian

### Metode Penelitian

Jenis Penelitian	Populasi dan Sampel
Variabel dan Desain Penelitian	Instrumen Penelitian
Definisi Operasional Variabel	Teknik Analisis Data
Teknik Pengumpulan Data	



TERIMA KASIH

### Pembahasan hasil penelitian

Pada (TAI)

Keterlaksanaan Pembelajaran	Menunjukkan rata-rata skor 3,67
Kepercayaan Siswa	Menunjukkan bahwa dari 19 siswa, 19 siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)
Aktivitas siswa	Menunjukkan bahwa persentase jumlah siswa yang aktif adalah 80,2%
Kepercayaan siswa	Diperoleh 81,6% siswa yang memberikan respon

## RIWAYAT HIDUP



**RESKI ARINI SAHRIR.** Lahir pada tanggal 27 Januari 1997 di Bantaeng Sulawesi Selatan . Anak pertama dari empat bersaudara dan merupakan buah kasih sayang dari pasangan Sahrir dan Nursyamsi. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN 5 Lembang Cina Bantaeng mulai tahun 2002 sampai tahun 2008. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Bantaeng dan tamat pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bantaeng, hingga akhirnya tamat tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis berhasil lulus pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1) kependidikan.