

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM
ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) PADA SISWA KELAS X SMA
NEGERI 1 BULUKUMBA**



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*

SYAWAL ARDI
105 36 4478 13

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

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM
ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) PADA SISWA KELAS X SMA
NEGERI 1 BULUKUMBA**



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar*

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Sultan Alauddin (0411) 860 132 Makassar 90221

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **SYAWAL ARDI**, NIM 10536 4478 13 diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar No. 1100 / Tahun 1439 H / 2017 M, Tanggal 3 Oktober 2017 M / 13 Muharram 1439 H, sehingga menjadi salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 13 Oktober 2017.



Makassar, 23 Muharram 1439 H
13 Oktober 2017 M

- 1. Pengawas Umum : Dr. G. Abd. Wahab Samudra, S.E., M.M. (.....)
- 2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
- 3. Sekretaris : D. Khaeruddin, S.Pd. (.....)
- 4. Penguji :
 - 1. Prof. H. Nurdin Arsyad, M.Pd. (.....)
 - 2. Sri Sartiani, S.Pd., M.Pd. (.....)
 - 3. Dr. Alimuddin, M.Si. (.....)
 - 4. Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh,
 Dekan FKIP Unismuh Makassar

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Sultan Alauddin (0411) 860 132 Makassar 90221

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba.

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Syawati
NIM : 102304478
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan disetujui, skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diajukan.

Makassar, Oktober 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Muh. Yamin, M.Pd

Fitriainingsih, S.Pd., M.Pd.

Diketahui:

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

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Syawal Ardi

NIM : 10536 447 813

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar,

2017

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd

Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.

Diketahui:

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

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

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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Syawal Ardi**

NIM : 105 36 4478 13

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba**

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

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

Makassar, 2017

Yang Membuat Pernyataan,

Syawal Ardi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Syawal Ardi**

NIM : 105 36 4478 13

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 2017
Yang Membuat Perjanjian,

Syawal Ardi

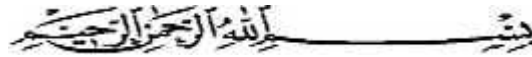
Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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



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



KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : **Syawal Ardi**
Stambuk : 10536 447 813
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pembimbing : 1. Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd
2. **Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.**
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba**

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan

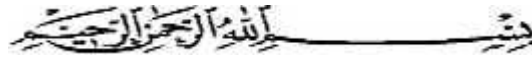
Makassar, 2017

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955732



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN



KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : **Syawal Ardi**
Stambuk : 10536 447 813
Jurusan : Pendidikan Matematika
Pembimbing : **1. Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd**
2. Mutmainnah, S.Pd., M.Pd.
Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba**

No.	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan

Makassar,

2017

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Mukhlis, S.Pd., M.Pd.
NBM. 955732

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Tetaplah semangat dalam menghadapi rintangan atau masalah apapun karena semua itu akan menjadi kenangan yang terindah yang tersimpan dalam memori anda

Tetap bersyukur, sabar, adil, dan jujur

Tetaplah ingat orang tua sebagai penyemangat dalam menjalani aktifitas sehari-hari

Janganlah jadi orang yang sukses tpi jadilah orang yang sederhana

KUPERSEMBAHKAN KARYA SEDERHANA INI
SEBAGAI WUJUD BAKTIKU KEPADA AYAH, IBU, SAUDARA-SAUDARIKU
SERTA SELURUH KELUARGAKU, ATAS SEMUA DUKUNGAN, PERHATIAN,
PENGORBANAN, DAN DO'A TULUS YANG DIBERIKAN UNTUK
KESUKSESANKU DALAM MENGGAPAI CITA-CITA.

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang karena-Nya kita hidup dan hanya kepada-Nya kita kembali. Dari-Nya segala sumber kekuatan dan inspirasi terindah dalam menapaki jalan hidup ini, Dialah yang memberikan begitu banyak nikmat khususnya kesehatan dan kesempatan sehingga skripsi yang berjudul **"Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba"** dapat penulis selesaikan. Shalawat dan taslim semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. yang merupakan uswatun hasanah atau suri tauladan yang baik bagi ummat manusia sampai akhir zaman.

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

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

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE., MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Jurusan dan sekaligus Penasehat Akademik Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Drs. H. Muh. Yamin Wahab, M.Pd dan Mutmainnah, S.Pd., M.Pd., sebagai Pembimbing I dan II, yang telah meluangkan waktunya membantu dan membimbing penulis.
6. Bapak Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd, penasehat akademik yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan selama proses perkuliahan.
7. Muhammad Rizal Usman, S.Pd.,M.Pd., dan Ikhbariaty Kautsar Qadry, S.Pd., M.Pd., sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan RPP, LKS dan instrumen penelitian.

8. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
9. Drs. H. Rustan., Kepala SMA Negeri 1 Bulukumba atas kesediaannya memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
10. Dra. ST Salma K., Guru Mata Pelajaran Matematika SMA Negeri 1 Bulukumba yang telah memberikan bantuan dan masukan selama penulis melakukan penelitian.
11. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Bulukumba, terkhusus kelas X MIA 3 atas segala bantuan dan kerjasamanya yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.
12. Teman-teman seperjuangan Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2013 terkhusus kelas A yang telah bersama-sama berjuang keras dan penuh semangat dalam menjalani studi dalam suka dan duka. Kebersamaan ini akan menjadi sebuah kenangan yang indah.

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

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Makassar, Agustus 2017

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS PENELITIAN	6
A. Kajian Pustaka	6
1. Efektivitas	6
2. Pembelajaran Matematika	8
3. Model Pembelajaran Kooperatif	9
4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI)	12
B. Kerangka Pikir	14
C. Hipotesis Penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Jenis Penelitian	17
B. Satuan Eksperimen Dan Perlakuan	18
C. Definisi Operasional Variable	18
D. Prosedur Penelitian	19
E. Instrument Penelitian	20
F. Teknik Pengumpulan Data	21
G. Teknik Analisis Data	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
A. Hasil Penelitian	28
1. Hasil Analisis Deskriptif	28
2. Hasil Analisis Inferensial	35
B. Pembahasan Hasil Penelitian	38
1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif	38
2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial	40
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kehidupan manusia. Majunya suatu bangsa dipengaruhi oleh Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan mutu pendidikan dari bangsa itu sendiri. Pendidikan yang dimaksud disini bukan bersifat nonformal melainkan bersifat formal, meliputi proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa.

Matematika merupakan ilmu *universal* yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Akan tetapi sebagian siswa menganggap matematika adalah momok yang sangat menakutkan dan kebanyakan siswa tidak senang bahkan malas ke sekolah jika ada pelajaran matematika.

Peningkatan kualitas pendidikan dicerminkan oleh prestasi hasil belajar siswa. Keberhasilan atau prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh kualitas pendidikan yang bagus. Untuk maksud tersebut serangkaian usaha dilakukan oleh pemerintah antara lain perbaikan dan penyempurnaan kurikulum, penyediaan fasilitas, serta pengembangan lembaga-lembaga pendidikan. Khusus dalam bidang matematika, upaya untuk mengubah sikap pelaku-pelaku pendidikan telah dilakukan melalui berbagai macam kegiatan seperti penataran, pelatihan serta pemberian kesempatan tugas belajar untuk meraih kewenangan keilmuan yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Bulukumba pada hari senin 24 oktober 2016. Obser menemukan masalah yang mempengaruhi pembelajaran matematika. Adapun faktor yang mempengaruhi yaitu siswa lebih cenderung

bermain disaat belajar, siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran hanya terpusat pada guru karena guru hanya menggunakan pembelajaran langsung dan siswa masih merasa takut bertanya tentang materi yang belum diketahui pada saat belajar matematika. Dari permasalahan diatas merupakan masalah yang dihadapi siswa sehingga mengakibatkan hasil belajar tidak memenuhi nilai KKM yaitu 75.

Salah satu model pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif selain membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit juga berguna untuk membantu siswa menumbuhkan keterampilan kerjasama dalam kelompoknya dan melatih siswa dalam berpikir kritis sehingga kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan dapat meningkat. Model pembelajaran kooperatif *Team Accelerated Instruction* (TAI) merupakan model pembelajaran yang sangat menarik karena merupakan gabungan antara dua hal yaitu belajar dengan kemampuan masing-masing individu dan belajar kelompok dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan siswa merasa senang dan antusias selama proses pembelajaran sehingga dapat menyelesaikan masalah.

Dalam metode TAI, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran atau PR tertentu. Setiap kelompok diberikan serangkaian tugas tertentu untuk dikerjakan bersama-sama. Poin-poin dalam tugas dibagikan secara berurutan kepada setiap anggota (misalnya, untuk materi matematika yang terdiri dari 8 soal, berarti 4 anggota dalam setiap kelompok harus saling bergantian menjawab soal-soal tersebut). Semua anggota

harus saling mengecek jawaban teman-teman satu kelompoknya dan saling memberi bantuan jika memang dibutuhkan. Setelah itu, masing-masing anggota diberi tes individu tanpa bantuan dari anggota yang lain. Selama menjalani tes individu ini, guru harus memerhatikan setiap siswa. Ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap secara individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggungjawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama (Huda, 2016: 125-126).

Adapun hasil penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI), penelitian yang dilakukan oleh: (1) Puspitasari. 2013. Menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen 35,23. Sedangkan, rata-rata skor hasil belajar kelas kontrol adalah 28,45. Hal ini berarti, rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. (2) Budianti. 2016. Menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan skor hasil belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) lebih tinggi disbanding skor rata-rata yang diajar dengan metode ekspositori yakni 71,73 dan 66,10.

Oleh karena itu penulis merasa perlu dan termotivasi untuk melakukan penelitian di kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba dan mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan diatas, maka penulis tertarik untuk mengaplikasikannya dengan sebuah judul penelitian **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) efektif pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba”, ditinjau dari indikator keefektifan,

1. Ketuntasan hasil belajar siswa ?
2. Aktivitas siswa ?
3. Respons siswa ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba” yang ditinjau dari indikator keefektifan, yaitu :

1. Ketuntasan hasil belajar.
2. Aktivitas siswa.
3. Respons siswa.

D. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang diperoleh, diharapkan dapat memberikan manfaat-manfaat sebagai berikut :

1. Bagi siswa

Lebih aktif belajar, bersikap positif dan bertanggungjawab, serta senang belajar matematika yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar matematika.

2. Bagi guru

Memberikan sumbangan yang sangat berharga bagi guru, khususnya guru matematika untuk senantiasa memilih dan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang membangkitkan minat dan semangat belajar siswa.

3. Bagi sekolah

Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika pada khususnya dan mata pelajaran lain pada umumnya.

4. Bagi peneliti

Sebagai pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Accelerated Instruction*).



BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, dalam kamus besar Bahasa Indonesia “efektif” berarti : (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti : (1) keadaan berpengaruh : hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan.

Menurut Supijono (2015: xi) efektivitas pembelajaran merujuk pada berdaya dan berhasil guna seluruh komponen pembelajaran yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran efektif mencakup keseluruhan tujuan pembelajaran baik berdimensi mental, fisik, maupun social. Pembelajaran efektif “memudahkan” peserta didik belajar sesuatu yang “bermanfaat”.

Menurut Susanto (2016: 53) pembelajaran efektif merupakan tolak ukur keberhasilan guru dalam mengelolah kelas. Proses pembelajaran dikatakan efektif seluruh peserta didik dapat terlibat secara aktif, baik mental, fisik, maupun sosialnya. Sebab dalam proses pembelajaran aktivitas yang menonjol ada pada peserta didik.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli maka dapat disimpulkan yaitu efektivitas adalah keberhasilan yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakan melalui upaya guru untuk membantu para siswa agar biasa belajar dengan baik.

Dari uraian tersebut maka yang menjadi indikator efektivitas pembelajaran ditinjau dari empat aspek :

a. Ketuntasan hasil belajar

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan belajar. Ketuntasan hasil belajar ini dilihat dari apabila siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yakni mencapai skor 75 ke atas. Sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 80% siswa mencapai skor minimal 75. Selanjutnya untuk mengetahui selisih antara posttest dan pretest digunakan skor gain ternormalisasi. Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi berada dalam kategori sedang atau lebih 0,29

b. Aktivitas siswa

Aktivitas siswa merupakan kegiatan atau perilaku yang terjadi selama proses pembelajaran seperti bertanya, mengajukan pendapat, mengerjakan tugas-tugas, dapat menjawab pertanyaan guru dan bisa bekerjasama dengan siswa lain, serta tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

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

c. Respons siswa

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) 75% siswa yang merespons positif terhadap pembelajaran. Respons siswa yang dimaksudkan di sini adalah tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, khususnya model pembelajaran yang digunakan.

2. Pembelajaran Matematika

Proses belajar mengajar dapat terjadi apabila ada guru dan murid, sedangkan poses pembelajaran dapat terjadi pada siswa walaupun tanpa adanya seorang guru. Pola pendidikan sekarang ini lebih mengarah pada proses pembelajaran, dimana guru bertindak pasif sedangkan siswa yang lebih aktif agar terjadi perubahan pada diri siswa.

Menurut Corey (Susanto, 2016: 186) pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam menghasilkan respons terhadap situasi tertentu. Pembelajaran menurut Corey senagai upaya menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa berubah tingkah lakunya. 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.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan menginstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Susanto, 2016: 186).

Berdasarkan pengetian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dibangun oleh guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan pengetahuan siswa terhadap materi matematika.

3. Model 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 diatas 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 fungsi, 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

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

Sumber: Suprijono (2016: 84)

4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction*

(TAI)

Dalam metode TAI, siswa dikelompokkan berdasarkan kemampuannya yang beragam. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 siswa dan ditugaskan untuk menyelesaikan materi pembelajaran atau PR tertentu.

Dalam metode TAI, Setiap kelompok diberikan serangkaian tugas tertentu untuk dikerjakan bersama-sama. Poin-poin dalam tugas dibagikan secara berurutan kepada setiap anggota (misalnya, untuk materi matematika yang terdiri dari 8 soal, berarti 4 anggota dalam setiap kelompok harus saling bergantian menjawab soal-soal tersebut). Semua anggota harus saling mengecek jawaban teman-teman satu kelompoknya dan saling memberi bantuan jika memang dibutuhkan.

Setelah itu, masing-masing anggota diberi tes individu tanpa bantuan dari anggota yang lain. Selama menjalani tes individu ini, guru harus memerhatikan setiap siswa. Skor tidak hanya dinilai oleh sejauh mana siswa mampu menjalani tes itu, tetapi juga sejauh mana mereka mampu bekerja secara mandiri (tidak mneyontek)

Setiap minggu, guru menjumlahkan ada berapa banyak soal yang bias dijawab oleh masing kelompok. Penghargaan (reward) diberikan kepada kelompok yang mampu menjawab soal dengan benar lebih banyak dan mampu meyelesaikan PR dengan baik, guru memberikan point tambahan (extra point) kepada individu-individu siswa yang mampu memperoleh nilai rata-rata pada ujian final. Karena dalam metode TAI siswa harus saling mengecek pekerjaannya satu sama lain dan mengerjakan tugas berdasarkan rangkaian soal tertentu, guru

sambil lalu bias memberi penjelasan seputar soal-soal yang kebanyakan dianggap rumit oleh siswa. Dalam metode TAI ini, akuntabilitas individu, kesempatan untuk sukses, dan dinamika motivasional menjadi unsur yang harus ditekankan oleh guru. (Huda, 2016: 125-126).

Tabel 2.2. Langkah-langkah pembelajaran Kooperatif tipe TAI sebagai berikut :

Unsur pembelajaran kooperatif tipe TAI	Langkah-langkah pembelajaran
1. <i>Teams</i>	Pembentukan kelompok dimana siswa menjadi kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang
2. <i>Placements Test</i>	Prosedur pembentukan kelompok berdasar pretes dan diranking berdasarkan perolehan nilai
3. <i>Teaching Grup</i>	Penjelasan secara singkat pokok materi yang akan dibahas pada pertemuan itu oleh guru
4. <i>Student Creative</i>	Siswa belajar individu materi yang terdapat pada buku dan mengerjakan soal-soal yang terdapat di LKS
5. <i>Team Study</i>	Siswa berdiskusi tentang materi dan mengoreksi jawaban LKS dengan teman satu kelompok
6. <i>Whole-Class Units</i>	Perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kelompok lain memberikan tanggapan pertanyaan. Evaluasi hasil diskusi dan penyempurnaan jawaban siswa oleh guru
7. <i>Fact test</i>	Pelaksanaan tes akhir dan siswa mengerjakannya secara individu.
8. <i>Team score and team recognition</i>	Pengumuman skor tiap kelompok selama satu siklus serta penerapan dan pemberian penghargaan bagi kelompok super, kelompok hebat, dan kelompok baik.

Sumber : (Fathurrohman, 2016: 78)

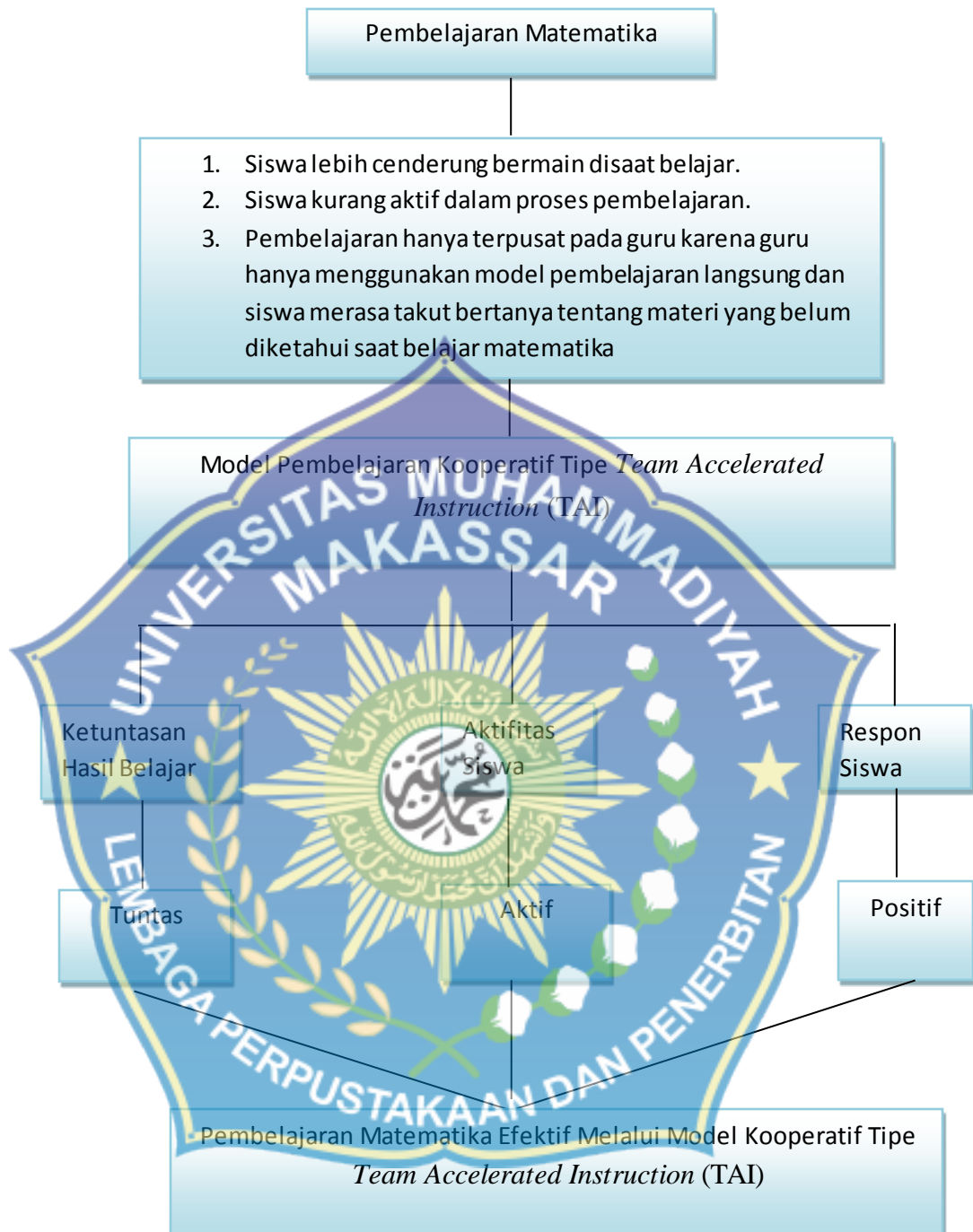
B. Kerangka Pikir

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai melalui kegiatan pembelajaran. Akan tetapi proses pembelajaran tidak selalu efektif. Sebagaimana dari hasil pengamatan tentang proses pembelajaran di kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba. 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 *Team Accelerated Instruction* (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 *Team Accelerated Instruction* (TAI), mampu mengefektifkan pembelajaran matematika.

SKEMA KERANGKA PIKIR



Gambar Skema kerangka pikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Mayor

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis penelitian ini adalah: “Pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) efektif pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba”.

Hipotesis Minor

1. H_1M_1 : Hasil belajar

1.1. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diterapkan model TAI lebih besar dari 74 (KKM = 75)

1.2. Presentasi ketuntasan hasil belajar siswa dengan penerapan model TAI secara klasikal lebih dari atau sama dengan 80%, gain $< 0,29$.

2. H_2M_2 : aktivitas siswa

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

3. H_3M_3 : Respons Siswa

Presentase respons siswa terhadap penerapan model TAI lebih dari atau sama dengan 75% siswa merespon positif dalam pembelajaran matematika.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



LAMPIRAN A

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- A.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)



LAMPIRAN B



LAMPIRAN C



LAMPIRAN D



D.1 Lembar Observasi Aktivitas Siswa

D.2 Lembar Respons Siswa



LAMPIRAN E

- 
- E.1 Analisis Data Manual *Pretest*
E.2 Analisis Data Manual *Posttest*
E.3 Analisis Ddeskriptip *Pretest* Dan *Post Test*
E.4 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa
E.5 Hasil Analisis Respons Siswa Terhadap Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI)

LAMPIRAN F

F.1 Daftar Table



LAMPIRAN G

- G.1 Lembar Hasil Jawaban *Pretest* Dan *Posttest*
- G.2 Lembar Hasil Data Observasi Aktivitas Siswa
- G.3 Lembar Hasil Angket Atau Respons Siswa



LAMPIRAN H



BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain pra eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba.

1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI), ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan respons siswa.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*, yaitu dimana terdapat pretest sebelum diberi perlakuan, hasil perlakuan dapat diketahui dengan lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 3.1. One Group Pretest-Posttest Design

O1	X	O2
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

Sumber: (Sugiyono, 2016: 110-111)

Keterangan:

O1 = Nilai *pretest* sebelum diterapkan model TAI

X = Perlakuan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI)

O2 = Nilai *posttest* sesudah diterapkan model TAI

B. Satuan Eksperimen Dan Perlakuan

1) Satuan eksperimen

Memilih satu kelas X yang telah dipilih secara acak dengan teknik simple random sampling dari enam kelas dan yang terpilih adalah kelas X MIA 3 SMA NEGERI 1 Bulukumba.

2) Perlakuan

Perlakuan mengajar dengan menggunakan model TAI di kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba.

C. Definisi Operasional Variabel

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

1. Efektivitas adalah keberhasilan yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakan melalui upaya guru untuk membantu para siswa agar biasa belajar dengan baik.
2. Model pembelajaran kooperatif atau pemberian tugas secara individu secara individu dan dilanjutkan dengan kelompok.
3. Ketuntasan hasil belajar adalah nilai dari siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) apabila memenuhi syarat Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni 75.
4. Aktivitas siswa adalah perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Kriteria keberhasilan aktivitas siswa yang ditetapkan di SMA Negeri 1 Bulukumba yaitu sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

5. Respons siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang proses pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Kriteria yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sekurang-kurangnya 75% siswa yang memberi respons positif terhadap jumlah aspek yang ditanyakan.

D. Prosedur Penelitian

Adapun tahap-tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a) Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah sebelum peneliti melakukan penelitian di sekolah.
- b) Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) yakni Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- c) Menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes kemudian divalidasi yakni lembar tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa, dan angket respons siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Memilih satu kelas dari enam kelas dengan menggunakan teknik penyampelan *simple random sampling*. Kelas yang menjadi sampel penelitian diajar dengan memberikan perlakuan yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).

- b) Memberikan *pretest* kepada siswa sebelum diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).
- c) Memberikan perlakuan yaitu menerapkan model TAI dengan pembelajaran matematika 3 kali pertemuan.
- d) Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran setiap pertemuan.
- e) Memberikan angket respons siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).
- f) Memberikan *posttest* setelah penerapan model TAI.

3. Tahap Analisis

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis data yang telah diperoleh yakni data mengenai ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa, aktivitas guru dan respons siswa.

4. Tahap Pelaporan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah melaporkan hasil penelitian dalam bentuk laporan mengenai data yang telah diteliti yakni data mengenai ketuntasan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respons siswa.

E. Instrumen Penelitian

- a. Tes hasil belajar, dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal sebanyak 5 butir soal sesuai dengan materi yang telah diajarkan.

- b. Lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas siswa dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).
- c. Angket respons siswa untuk mengetahui tanggapan siswa setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Instrumen ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).

F. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Tes Hasil Belajar

Data-data hasil tes (*Posttest*) yang diperoleh dikumpulkan kemudian dianalisis. Dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

2. Data Lembar Observasi

Data mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dikumpulkan melalui lembar observasi, dalam hal ini observasi dilakukan pada setiap pertemuan.

3. Data Angket

Dalam penelitian ini data yang diperoleh adalah respons siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI), dengan cara membagikan angket pada setiap siswa untuk diisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Dalam hal ini, angket respons siswa

diberikan setelah penerapan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).

G. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dan analisis statistika inferensial.

1. Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh. Hal-hal yang dideskripsikan yaitu hasil belajar matematika siswa. Selain itu, juga dideskripsikan mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran, aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dan, respons siswa terhadap pembelajaran.

a. Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan analisis statistika deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan pemahaman materi matematika siswa setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika adalah menurut standar kategorisasi dari Departemen Pendidikan Nasional yang dinyatakan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2. Kategorisasi Standar Yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional

No	Interval Dalam Skor	Kategori
1	0 – 54	Sangat Rendah
2	55 – 64	Rendah
3	65 – 79	Sedang
4	80 – 89	Tinggi
5	90 – 100	Sangat Tinggi

Sumber: Modifikasi Arikunto, (2013: 28)

Di samping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75,00.

Tabel 3.3. Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x < 100$	Tuntas

Berdasarkan Tabel di atas bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan dan lebih besar dari 75 maka dapat dinyatakan tuntas belajar dalam proses belajar mengajar, dan siswa yang memperoleh nilai di bawah 75 maka siswa dinyatakan tidak tuntas dalam proses pembelajaran.

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yakni 75 sedangkan ketuntasan belajar klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa di kelas tersebut telah mencapai skor Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa dengan skor} \geq 75}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Sumber : Jurnal pendidikan MIPA (2015: 143)

Selanjutnya untuk mengambil selisih antara nilai posttest dan pretest digunakan skor gain ternormalisasi. Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain actual dan skor gain maksimal. Skor gain actual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Gain menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilakukan oleh guru.

Rumus indeks gain ternormalisasi menurut Meltzer yaitu :

$$\langle g \rangle = \frac{T' - T_1}{T_{\max} - T_1}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = skor gain ternormalisasi
 T' = skor posttest
 T_1 = skor pretest
 T_{\max} = skor maksimum ideal

Tabel 3.4. klasifikasi Normalisasi gain

Koefisien normalisasi gain	Klasifikasi
$G < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$G \geq 0,7$	Tinggi

Sumber : Jasmawati (2015: 105)

b. Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang dipergunakan oleh siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_a = \frac{\sum T_a}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

P_a = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan jenis aktivitas tertentu

T_a = Jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa tiap pertemuan

T = Seluruh aktivitas siswa setiap pertemuan

. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

c. Respons Siswa

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAD), dan selanjutnya dianalisis dengan analisis persentase. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respons siswa adalah sebagai berikut:

Persentase ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Sumber : sudijono (2015: 43)

Keterangan:

P = Presentase respon siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa para siswa memiliki respons positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated*

Instruction (TAI) adalah 75% dari mereka memberi respons positif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan.

2. Analisis Statistika Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik statistik ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan dengan tahapan uji normalitas.

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Namun sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian ini digunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $P_{\text{value}} \geq 0,05$ maka distribusinya adalah normal

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

b) Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan *uji-t* apabila data tersebut berdistribusi normal dan variansi kedua sampel sama jika sebaliknya maka digunakan uji nonparametric dengan bantuan SPSS Versi 20.

1. Ketuntasan individual hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI)

menggunakan *uji-t* satu sampel (*one sample t-test*). Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

$$H_0 : \mu \leq 74 \text{ lawan } H_1 : \mu > 74$$

μ : rata-rata skor hasil belajar matematika siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $P\text{-Value} > a$ dan H_0 diterima jika $P\text{-Value} \leq a$, dimana $a = 5\%$. Jika $P\text{-value} > a$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 74 (KKM = 75).

2. Pengujian hipotesis berdasarkan ketuntasan klasikal menggunakan uji proporsi.

Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

$$H_0 : \pi \leq 79\% \text{ lawan } H_1 : \pi > 79\%$$

π : parameter ketuntasan belajar secara klasikal

kriteria pengambilan keputusan adalah :

H_0 ditolak jika $P\text{-Value} > a$ dan H_0 diterima jika $P\text{-Value} \leq a$, dimana $a = 5\%$. Jika $P\text{-value} > a$ berarti hasil belajar matematika siswa bisa mencapai 75%.

3. Pengujian hipotesis berdasarkan *gain* (peningkatan) menggunakan *uji-t* satu sampel (*one sample t-test*). Secara statistik, maka dirumuskan hipotesis kerja sebagai berikut :

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

μ_g : parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

H_0 ditolak jika $P\text{-Value} > a$ dan H_0 diterima jika $P\text{-Value} \leq a$, dimana $a = 5\%$. Jika $P\text{-value} > a$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa lebih dari 0,29 (*gain* = 0,30 berada dalam kategori sedang).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

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

1. Hasil Analisis Deskriptif

Berikut ini akan diuraikan hasil analisis statistik deskriptif yaitu hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI), hasil observasi aktivitas siswa, dan hasil angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika

1) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*)

Skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan (*Pretest*) pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba disajikan secara lengkap pada lampiran E. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa sebelum diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba Sebelum Diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Unit penelitian	34
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	49
Skor Minimum	1
Rentang Skor	47,6
Skor Rata-rata	20,5
Standar deviasi	10,16

Berdasarkan tabel 4.1. diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) adalah 20,5 dengan standar deviasi 10,16 dari skor ideal 100 berada pada kategori sangat rendah. Ini berarti pada umumnya siswa yang menjadi subjek penelitian hasil belajar matematikanya adalah sangat rendah.

Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor yang ditunjukkan pada tabel 4.2. berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba Sebelum Diberikan Perlakuan

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	34	100
2.	$55 \leq x < 75$	Rendah	0	0
3.	$75 \leq x < 85$	Sedang	0	0
4.	$85 \leq x < 95$	Tinggi	0	0
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			34	100

Berdasarkan Tabel 4.2. diatas menunjukkan bahwa dari 34 siswa kelas X MIA3 SMA Negeri 1 Bulukumba, siswa yang memperoleh skor pada kategori

sangat rendah 34 siswa (100%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor tinggi 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor sangat tinggi 0 siswa (0%) maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X MIA3 SMA Negeri 1 Bulukumba sebelum diajar model pembelajaran kooperatif tipe *team accelerated instruction* (TAI) berada pada kategori sangat rendah.

Selanjutnya data hasil belajar matematika siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan dapat dilihat pada Tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika sebelum diberikan perlakuan

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x \leq 74$	Tidak Tuntas	34	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		34	100

Dari Tabel 4.3 di atas terlihat bahwa jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 34 orang atau 100 % dari 34 jumlah keseluruhan siswa. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75. Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) tergolong sangat rendah.

2) Data Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diberikan Perlakuan (*Posttest*)

Skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan (*Posttest*) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba disajikan secara lengkap pada lampiran E. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap skor hasil belajar matematika siswa setelah diberikan perlakuan ditunjukkan seperti pada Tabel 4. 4 berikut:

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba Setelah Diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Unit penelitian	34
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	92
Skor Minimum	61
Rentang Skor	30,7
Skor Rata-rata	82,35
Standar deviasi	8,38

Berdasarkan tabel 4.4. diatas dapat dilihat bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*posttest*) adalah 82,35 dengan standar deviasi 8,38 dari skor ideal 100 berada pada kategori sedang. Ini berarti pada umumnya siswa yang menjadi subjek penelitian hasil belajar matematikanya adalah sedang.

Selanjutnya jika skor hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dikelompokkan kedalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor dilihat pada tabel 4.5. berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba Setelah Diberikan Perlakuan

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 55$	Sangat Rendah	0	0
2.	$55 \leq x < 75$	Rendah	4	14,70
3.	$75 \leq x < 85$	Sedang	16	47,05
4.	$85 \leq x < 95$	Tinggi	14	38,23
5.	$95 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah			34	100

Berdasarkan Tabel 4.5. diatas menunjukkan bahwa dari 34 siswa kelas X MIA3 SMA Negeri 1 Bulukumba, siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor pada kategori rendah ada 4 siswa (14,70%), siswa yang memperoleh skor pada kategori sedang ada 16 siswa (47,05%), siswa yang memperoleh skor tinggi 0 siswa (0%), siswa yang memperoleh skor sangat tinggi 0 siswa (0%) maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X MIA3 SMA Negeri 1 Bulukumba setelah diajar model pembelajaran kooperatif tipe team accelerated instruction (TAI) berada pada kategori sedang.

Kemudian untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan strategi model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Diberikan Perlakuan

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x \leq 74$	Tidak Tuntas	4	11,76
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	30	88,23
Jumlah		34	100

Dari Tabel 4.6 diatas terlihat bahwa siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 orang (11,76%), sedangkan siswa yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 30 orang (88,23%). Jika dikaitkan dengan indikator ketuntasan hasil belajar siswa, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba setelah diterapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) sudah memenuhi kriteria ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

b. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) selama tiga pertemuan dinyatakan dalam persentase yang ditunjukkan pada lampiran E4.

Data yang diperoleh dari intrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. (1) rata-rata siswa yang melakukan kegiatan positif selama proses pembelajaran pada pertemuan I 52,51%, pertemuan II 57,22%, dan pertemuan III 58,4%. (2) siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (rebut, bermain dll) pertemuan I 32,35, pertemuan II 23,52, pertemuan III 14,70.

Sesuai dengan kriteria keberhasilan aktivitas siswa yaitu siswa dikatakan aktif jika sekurang-sekurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran berdasarkan data aktivitas siswa pada lampiran, menunjukkan bahwa kriteria keberhasilan aktivitas siswa belum terpenuhi. Tetapi setiap kriteria mengalami peningkatan aktivitas disetiap pertemuan, yaitu 52,42% pada pertemuan I, 57,22% pada pertemuan II dan 58,4% pada pertemuan III. Maka dapat disimpulkan bahwa model kooperatif tipe *team accelerated Instruction* (TAI) tidak efektif diterapkan pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba.

c. Deskripsi Respons Siswa Terhadap Kegiatan Pembelajaran

Data hasil respons siswa dapat dilihat pada Lampiran E5. Data yang diperoleh pada tabel tersebut diperoleh dari skor rata-rata banyaknya siswa yang memberikan respons terhadap kategori tertentu yang ditanyakan dalam angket.

Berdasarkan data pada lampiran E5, 93,74% siswa memberi respon positif terhadap pelaksanaan model TAI, dimana 100% siswa merasa senang dan lebih percaya diri belajar matematika setelah menggunakan model TAI, 88,23% siswa merasa bias berbagi ilmu dengan teman lain setelah proses pembelajaran dengan penerapan model TAI.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan mengalami peningkatan, aktivitas siswa belum mencapai kriteria aktif tetapi mengalami peningkatan disetiap pertemuan, respon siswa positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

Team Accelerated Instruction (TAI) efektif diterapkan pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba.

2. Hasil Analisis Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dirumuskan, dan sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji gain.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah skor rata-rata hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujiannya adalah:

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 20 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{\text{value}} > \alpha$ yaitu $0,060 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Gain

Pengujian *Normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa.

Dari hasil pengujian *Normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran E menunjukkan bahwa indeks gain = 0,85. Hal ini berarti berada pada interval indeks gain $\geq 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar dikategorikan tinggi.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan *uji-t* untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika materi Trigonometri efektif diterapkan melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba.

1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

μ : skor rata-rata hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran E), tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) lebih dari 82,35. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni rata-rata hasil belajar *posttes* siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba lebih dari atau sama dengan KKM.

2) Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \pi \leq 79\% \text{ lawan } H_1: \pi > 79\%$$

Keterangan :

π : parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{tabel} = 1,64$, berarti H_0 diterima jika $Z_{hitung} \leq 1,64$. Karena diperoleh nilai $Z_{hitung} = 1,90$ maka H_0 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $80 > 79\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) lebih dari 80%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) memenuhi kriteria keefektifan.

Dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) telah memenuhi kriteria keefektifan.

3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dihitung dengan

menggunakan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan :

μ_g : skor rata-rata gain ternormalisasi

Berdasarkan hasil analisis (Lampiran E) tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka pada bagian ini akan diuraikan hasil penelitian yaitu pembahasan hasil analisis deskriptif dan pembahasan hasil analisis inferensial.

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pada pembahasan hasil analisis deskriptif meliputi hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI), serta respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) akan diuraikan sebagai berikut:

a. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal paling sedikit 80%.

1) **Hasil Belajar Sebelum Pembelajaran Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI)**

Hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) menunjukkan bahwa dari 34 siswa, keseluruhan siswa tidak ada yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor kriteria ketuntasan minimal 75), dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

2) **Hasil Belajar Siswa Setelah Model Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI)**

Hasil analisis data hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) menunjukkan bahwa terdapat 34 orang siswa atau 88,23% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sedangkan siswa yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebanyak 4 siswa atau 11,73%. Dengan kata lain, hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) berada pada kategori sedang dan hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

b. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa

kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba menunjukkan bahwa aktivitas siswa belum mencapai kriteria aktif tetapi mengalami peningkatan disetiap pertemuan, respon siswa positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI).

c. Respons Siswa

Berdasarkan data di atas, 93,74% siswa memberi respon positif terhadap pelaksanaan model TAI, dimana 100% siswa merasa senang dan lebih percaya diri belajar matematika setelah menggunakan model TAI, 88,23% siswa merasa bias berbagi ilmu dengan teman lain setelah proses pembelajaran dengan penerapan model TAI.

Dengan demikian, dari hasil analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa belum mencapai kriteria aktif, serta respons siswa terhadap proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) cenderung positif. Meskipun salah satu indikator efektivitas belum terpenuhi selain hasil belajar, maka dapat disimpulkan bahwa “pembelajaran matematika efektif melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba”.

2. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

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

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) tampak Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ lebih dari 74 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil analisis inferensial juga menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) secara klasikal lebih dari 79%.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada BAB IV maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa:

1. Ditinjau dari hasil belajar Model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi eksponen pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba. Hal ini didasarkan pada hasil analisis, baik secara deskriptif maupun secara inferensial, yaitu: (a) secara deskriptif hasil belajar matematika yang dicapai siswa lebih besar dari KKM 75 yaitu skor rata-rata 82.35 dengan standar deviasi 8.38 (berada dalam kategori tinggi), secara inferensial juga dipenuhi, (b) secara deskriptif gain ternormalisasi yang diperoleh sebesar 0,86 (kategori tinggi) lebih besar dari pada 0,70 dan secara inferensial dengan taraf signifikansi 5% juga terpenuhi, (c) secara deskriptif diperoleh ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 88,26% lebih besar dari pada kriteria yang ditetapkan yaitu 75%, secara inferensial juga terpenuhi.
2. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa belum terpenuhi tetapi ada peningkatan aktivitas siswa kearah yang lebih baik di setiap pertemuan.
3. Secara deskriptif Model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba mendapat respon dengan rata-rata persentase 93,74%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu $\geq 75\%$.

4. Model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika materi eksponen pada siswa kelas X MIA 3 SMA Negeri 1 Bulukumba, kerana telah dipenuhi 3 indikator keefektifan yang telah ditetapkan yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas siswa, respons siswa, adapun secara spesifik untuk masing-masing indikator dijelaskan pada poin-poin selanjutnya.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam mengajar matematika, guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan dapat melibatkan siswa secara aktif sehingga siswa dapat termotivasi untuk lebih giat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2. Kepada guru matematika khususnya agar dapat mencoba menerapkan model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dalam proses pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk mengefektifkan proses pembelajaran matematika.
3. Kepada peneliti dibidang pendidikan dimasa mendatang agar mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) baik dalam bidang studi matematika maupun dibidang studi yang lain untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dalam rangka peningkatan mutu pendidikan secara umum.

LEMBAR <u>1</u> KEGIATAN SISWA	Kelompok :	
	Nama anggota :	1. 4.
		2. 5.
		3. 6.
	Kelas :	

PETUNJUK

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan Kelas anda pada lembar jawaban yang telah tersedia!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah!

SOAL

1. Nyatakan bilangan-bilangan berpangkat di bawah ini ke dalam pangkat negatif.
 - a. a^4
 - b. x^3y^2
 - c. $\frac{1}{p^5q^2}$
2. Nyatakan bilangan-bilangan berpangkat di bawah ini ke dalam pangkat positif.
 - a. p^{-5}
 - b. $3^{-3}pq^{-2}$

SELAMAT MENGERJAKAN

LEMBAR

2 KEGIATAN

SISWA

Kelompok :
Nama anggota : 1. 4.
2. 5.
3. 6.
Kelas :

PETUNJUK

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan Kelas anda pada lembar jawaban yang telah tersedia!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah!

SOAL

1. Tulislah hasil perkalian berikut dalam bentuk yang paling sederhana.
 - a. $2^3 \times 2^2$
 - b. $(1/3)^2 \times (1/3)^3$
2. Tulislah hasil perpangkatan berikut dalam bentuk yang paling sederhana.
 - a. $(a^2)^4$
 - b. $((2/5)^3)^4$

SELAMAT MENGERJAKAN

LEMBAR

3 KEGIATAN

SISWA

Kelompok :
Nama anggota : 1. 4.
2. 5.
3. 6.
Kelas :

PETUNJUK

1. Tulislah terlebih dahulu Nama, Nis, dan Kelas anda pada lembar jawaban yang telah tersedia!
2. Jawablah soal-soal di bawah ini dengan tepat!
3. Kerjakanlah terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah!

SOAL

1. Sederhanakanlah operasi bentuk pangkat rasional berikut.
 - a. $A^{2/5} : a^{3/2}$
 - b. $(a^4 b^6 c^7)^{1/2}$
2. Hitunglah $27^{2/3} - 16^{1/2} + 25^{3/2}$



SELAMAT MENGERJAKAN

ANALISIS DATA DESKRIPTIF *POSTTEST*

Nilai <i>Posttest</i> x_i	Banyaknya Siswa f_i	$(f_i \times x_i)$	x_i^2	$(f_i \times x_i^2)$
61	1	61	3721	3721
69	3	207	4761	14283
72	1	72	5184	5184
75	3	225	5625	16875
76	2	152	5776	11552
78	4	312	6084	24336
81	2	162	6561	13122
84	5	420	7056	35280
86	2	172	7396	14792
87	2	174	7569	15138
92	9	828	8464	76176
	34	2785		230459

- Ukuran Sampel = 34
- Skor Tertinggi = 92
- Skor Terendah = 61
- Rentang Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah

$$= 92 - 61$$

$$= 31$$

- Nilai Rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i \cdot x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{2785}{34} = 82,3$$

- Nilai Variansi (S^2)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{34(230459) - (2785)^2}{34(34-1)}$$

$$= \frac{7835606 - 7756225}{34(33)}$$

$$= \frac{79381}{1122}$$

$$= 70,3$$



➤ Standar Deviasi

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i . x^2 - (\sum_{i=1}^k f_i . x)^2}{n (n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{34(230459) - (2785)^2}{34(34-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{7835606 - 7756225}{34(33)}}$$

$$= \sqrt{\frac{79381}{1122}} = \sqrt{70,3}$$

$$= 8,38$$



TES HASIL BELAJAR (POSTTEST)

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas

Soal :

1. Nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana

a. $(p^2)^5/p^3 \times p^2$

b. $(p^3)^6/p^3 : p^7$

2. Jika $p = 2$ dan $q = 3$, tentukan nilai dari $(2^3 p^{10} q^6) : (16p^5 q^3)$?

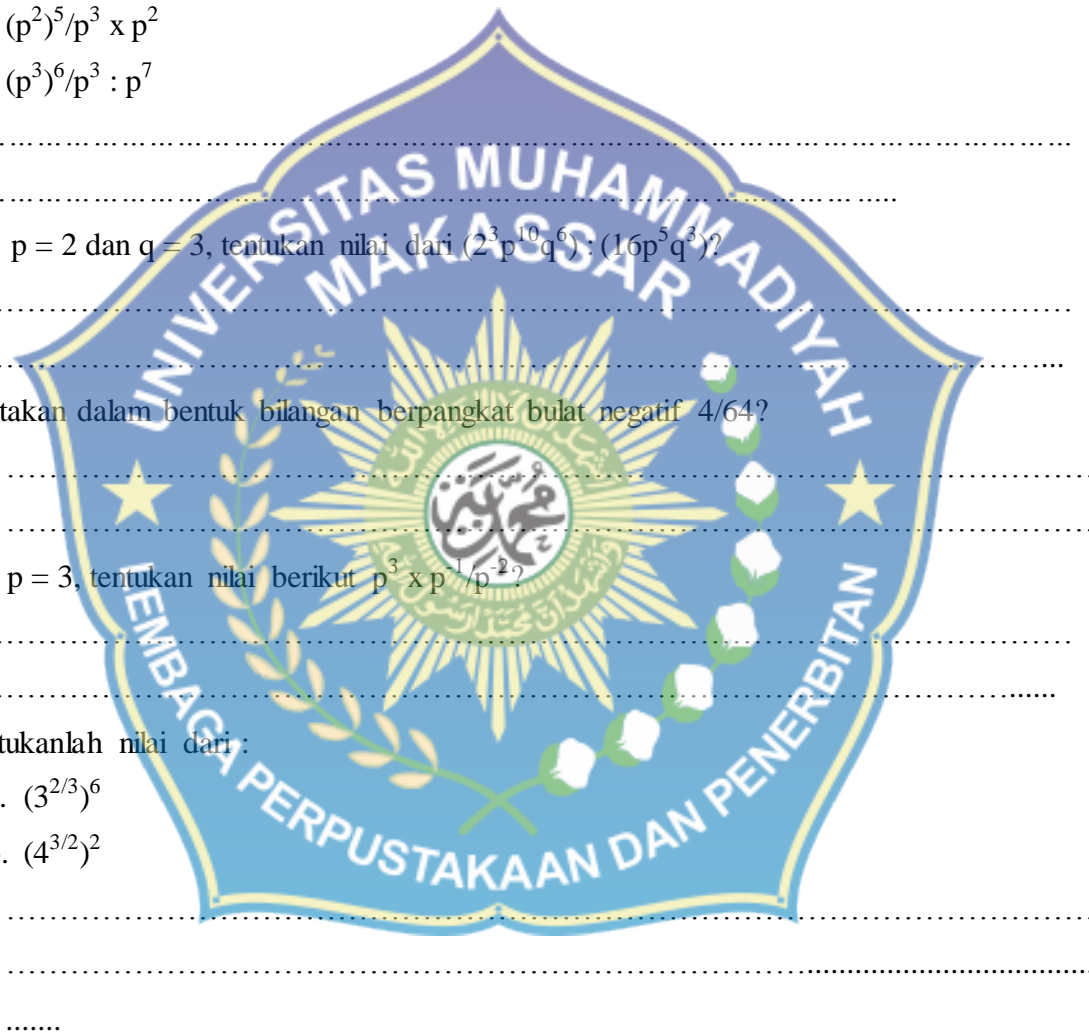
3. Nyatakan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif $4/64$?

4. Jika $p = 3$, tentukan nilai berikut $p^3 \times p^{-1}/p^{-2}$?

5. Tentukanlah nilai dari :

a. $(3^{2/3})^6$

b. $(4^{3/2})^2$



PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR (POSTTEST)

SOAL	JAWABAN	SKOR
<p>1. Nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana</p> <p>a. $(p^2)^5/p^3 \times p^2$</p> <p>b. $(p^3)^6/p^3 : p^7$</p>	<p>a. $(p^2)^5/p^3 \times p^2 = p^{2 \times 5}/p^{3+2}$ $= p^{10}/p^5$ $= p^{10-5}$ $= p^5$</p> <p>b. $(p^3)^6/p^3 : p^7 = p^{3 \cdot 6}/p^{3-7}$ $= p^{18}/p^{-4}$ $= p^{18-(-4)}$ $= p^{18+4}$ $= p^{22}$</p>	<p>10</p> <p>10</p>
<p>2. Jika $p = 2$ dan $q = 3$, tentukan nilai dari $(2^3 p^{10} q^6) : (16 p^5 q^3)$?</p>	<p>$(2^3 p^{10} q^6) : (16 p^5 q^3) = (2^3 2^{10} 3^6) : (2^4 2^5 3^3)$ $= (2^{3+10} 3^6) : (2^{4+5} 3^3)$ $= (2^{13} 3^6) : (2^9 3^3)$ $= 2^{13-9} 3^{6-3}$ $= 2^4 3^2$ $= 16 \cdot 27$ $= 432$</p>	<p>15</p>
<p>3. Nyatakan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif $4/64$?</p>	<p>a. $4/64 = 4/4^3$ $= 4^{1-3}$ $= 4^{-2}$</p>	<p>10</p>
<p>4. Jika $p = 3$, tentukan nilai berikut $p^3 \times p^{-1}/p^{-2}$?</p>	<p>a. $p^3 \times p^{-1}/p^{-2} = p^{3+(-1)}/p^{-2}$ $= p^2/p^{-2}$ $= p^{2-(-2)}$ $= p^4 = 3^4 = 81$</p>	<p>10</p>
<p>5. Tentukanlah nilai dari :</p> <p>a. $(3^{2/3})^6$</p> <p>b. $(4^{3/2})^2$</p>	<p>a. $(3^{2/3})^6 = 3^{2/3 \cdot 6}$ $= 3^4 = 81$</p> <p>b. $(3^{3/2})^2 = 3^{3/2 \cdot 2}$ $= 3^3 = 27$</p>	<p>5</p> <p>5</p>
Total Skor Maksimal		65

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times (100)$$



ANALISIS DATA DESKRIPTIF *PRETEST*

Nilai	Banyaknya			
<i>Posttest</i>	Siswa			
x_i	f_i	$(f_i \times x_i)$	x_i^2	$(f_i \times x_i^2)$
1	1	1	1	1
3	1	3	9	9
6	1	6	36	36
10	3	30	100	300
12	3	36	144	432
13	3	39	169	507
15	2	30	225	450
16	1	16	256	256
21	5	105	441	2205
23	2	46	529	1058
26	1	26	676	676
27	1	27	729	729
29	7	203	841	5887
33	1	33	1089	1089
35	1	35	1225	1225
49	1	49	2401	2401
	34	685		17261

- Ukuran Sampel = 34
- Skor Tertinggi = 49
- Skor Terendah = 1
- Rentang Skor = Skor Tertinggi - Skor Terendah

$$= 49 - 1$$

$$= 48$$
- Nilai Rata-rata (x_i)

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{\sum_{i=1}^n f_i} = \frac{685}{34} = 20,14$$

➤ Nilai Variansi (S^2)

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{34(17261) - (685)^2}{34(34-1)}$$

$$= \frac{586874 - 469225}{34(33)}$$

$$= \frac{117649}{1122}$$

$$= 103,42$$

➤ Standar Deviasi

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{n \sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i^2 - (\sum_{i=1}^k f_i \cdot x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{34(17261) - (685)^2}{34(34-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{586874 - 469225}{34(33)}}$$

$$= \sqrt{\frac{117649}{1122}} = \sqrt{103,47}$$

$$= 10,2$$



TES HASIL BELAJAR (PRETEST)

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
2. Jawablah pada lembar jawaban yang telah disediakan
3. Selesaikan soal berikut dengan singkat dan jelas

Soal :

1. Nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana !

a. $(p^4)^3/p^2 \times p^2$

b. $(p^2)^3/p^2 : p^4$

.....

2. Jika $p = 2$ dan $q = 3$, tentukan nilai dari $(2^3 p^{10} q^6) : (8p^5 q^3) !$

.....

3. Nyatakan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif $5/625 !$

.....

4. Jika $p = 2$, tentukan nilai berikut $p^3 \times p^{-1}/p^{-2} !$

.....

5. Tentukanlah nilai dari !

a. $(2^{2/3})^6$

b. $(3^{3/2})^2$

.....

.....

PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR (PRETEST)

SOAL	JAWABAN	SKOR
1. Nyatakan dalam bentuk yang paling sederhana a. $(p^4)^3/p^2 \times p^2$ b. $(p^2)^3/p^2 : p^4$	a. $(p^4)^3/p^2 \times p^2 = p^{4 \times 3}/p^{2+2}$ $= p^{12}/p^4$ $= p^{12-4}$ $= p^8$ b. $(p^2)^3/p^2 : p^4 = p^{2 \times 3}/p^{2-4}$ $= p^6/p^{-2}$ $= p^{6-(-2)}$ $= p^{6+2}$ $= p^8$	10 10
2. Jika $p = 2$ dan $q = 3$, tentukan nilai dari $(2^8 p^{10} q^6) : (8p^5 q^3)$?	$(2^8 p^{10} q^6) : (8p^5 q^3) = (2^8 2^{10} 3^6) : (2^3 2^5 3^3)$ $= (2^{8+10} 3^6) : (2^{5+3} 3^3)$ $= (2^{18} 3^6) : (2^8 3^3)$ $= 2^{18-8} 3^{6-3}$ $= 2^{10} 3^3$ $= 1024 \cdot 27$ $= 27648$	15
3. Nyatakan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat negatif $5/625$?	a. $5/625 = 5/5^4$ $= 5^{1-4}$ $= 5^{-3}$	10
4. Jika $p = 2$, tentukan nilai berikut $p^3 \times p^{-1}/p^{-2}$?	a. $p^3 \times p^{-1}/p^{-2} = p^{3+(-1)}/p^{-2}$ $= p^2/p^{-2}$ $= p^{2-(-2)}$ $= p^4 = 2^4 = 16$	10
5. Tentukanlah nilai dari : a. $(2^{2/3})^6$ b. $(3^{3/2})^2$	a. $(2^{2/3})^6 = 2^{2/3 \cdot 6}$ $= 2^4 = 16$ b. $(3^{3/2})^2 = 3^{3/2 \cdot 2}$ $= 3^3 = 27$	5 5
Total Skor Maksimal		65

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Max}} \times (100)$$



**HASIL ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP
PELAKSANAAN MODEL KOOPERATIF
TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI)**

No	Aspek Yang Diamati	Frekuensi		Persentasi	
		Positif (Ya)	Negatif (Tidak)	Positif (Ya)	Negatif (Tidak)
1	Apakah anda senang belajar matematika dengan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) berkelompok ?	34	0	100	0
2	Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari?	34	0	100	0
3	Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami?	30	4	88,23	11,76
4	Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI)	32	2	94,11	5,88
5	Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika?	32	2	94,11	5,88
6	Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) berkelompok ?	31	3	91,17	8,82
7	Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI)?	30	4	88,23	11,76
8	Setujukah kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI)	32	2	94,11	5,88
Rata-rata				93,74	6,24

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Bulukumba

Mata Pelajaran : Matematika-Wajib

Kelas/Semester :X/1

Materi Pokok : Eksponen

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (pertemuan ke 1)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2. Mampu mentransformasi diri dalam berpilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

2.3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

3.1. Memilih dan menerapkan aturan eksponen dan logaritma sesuai dengan karakteristik permasalahan yang akan diselesaikan dan memeriksa kebenaran langkah-langkahnya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.1 Menjelaskan definisi eksponen bulat positif, eksponen bulat negatif dan pangkat nol.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat mengetahui definisi eksponen bulat positif, eksponen bulat negatif dan pangkat nol

E. Materi Ajar

Bentuk bilangan pangkat bulat positif, bulat negatif, dan pangkat nol.

F. Metode Pembelajaran

- Model : pembelajaran kooperatif tipe TAI
- Metode : diskusi kelompok, pemberian tugas, dan tanya jawab.

G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika Wajib Kelas X, Kemendikbud RI 2013.
2. Internet dll.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa 1. Mengawali pembelajaran dengan memberikan salam, selanjutnya guru mengkondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami eksponen dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-	10 menit

	<p>hari.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p>	
Inti	<p>Fase 2: Guru menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual. ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. ▪ Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. <p>Fase 3: Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi siswa secara heterogen dalam beberapa kelompok TAI yang terdiri dari 5-6 orang siswa. ▪ Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LKS dan memeriksa hasil pekerjaan teman sekelompoknya. <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan penegasan pada materi yang telah dipelajari. <p>Fase 5: Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual. 	65 menit
Penutup	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain. ▪ Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individu dari skor dasar ke skor berikutnya (terkini). <p>Guru menutup pembelajaran mengucapkan salam.</p>	15 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

A. Prosedur Penilaian

✓ Penialain kognitif

Jenis : Tugas Individu,

Bentuk : Uraian

✓ Penilaian Psikomotor

Jenis : Demonstrasi, tugas individu dan tugas kelompok

Bentuk : Unjuk kerja

✓ Penilaian Afektif

Bentuk : Lembar pengamatan sikap siswa

B. Instrumen Penilaian

✓ Bentuk Instrumen : Tes uraian

✓ Contoh Instrumen :

1. Nyatakan bilangan-bilangan berpangkat di bawah ini ke dalam pangkat negatif.

- a. a^4
- b. x^3y^2
- c. $\frac{1}{p^5q^2}$

Jawaban :

- a. $A^4 = 1/a^{-4}$
- b. $X^3y^2 = 1/x^{-3}y^{-2}$

2. Nyatakan bilangan-bilangan berpangkat di bawah ini ke dalam pangkat positif.

- a. p^{-5}
- b. $3^{-3}pq^{-2}$

Jawaban :

- a. $P^{-5} = 1/p^5$
- b. $3^{-3}pq^{-2} = 1/3^3p1/q^2$

Guru Mata Pelajaran

Dra. ST. Salma K

Bulukumba, 2017

Peneliti

Syawal Ardi
Nim. 10536447813

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Bulukumba

Mata Pelajaran : Matematika-Wajib

Kelas/Semester :X/1

Materi Pokok : Eksponen

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (pertemuan ke 2)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2. Mampu mentransformasi diri dalam berpilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

2.3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

3.1. Memilih dan menerapkan aturan eksponen dan logaritma sesuai dengan karakteristik permasalahan yang akan diselesaikan dan memeriksa kebenaran langkah-langkahnya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.2. Membuktikan sifat-sifat pangkat bulat positif

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu Membuktikan sifat-sifat pangkat bulat positif

E. Materi Ajar

sifat-sifat pangkat bulat positif

F. Metode Pembelajaran

- Model : pembelajaran kooperatif tipe TAI
- Metode : diskusi kelompok, pemberian tugas, dan tanya jawab.

G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika Wajib Kelas X, Kemendikbud RI 2013.
2. Internet dll.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa 1. Mengawali pembelajaran dengan memberikan salam, selanjutnya guru mengkondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami eksponen dan mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.	10 menit

	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	
Inti	<p>Fase 2: Guru menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual. ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. ▪ Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. <p>Fase 3: Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi siswa secara heterogen dalam beberapa kelompok TAI yang terdiri dari 5-6 orang siswa. ▪ Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LKS dan memeriksa hasil pekerjaan teman sekelompoknya. <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan penegasan pada materi yang telah dipelajari. <p>Fase 5: Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual. 	65 menit
Penutup	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain. ▪ Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individu dari skor dasar ke skor berikutnya (terkini). <p>Guru menutup pembelajaran mengucapkan salam.</p>	15 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

A. Prosedur Penilaian

✓ Penialain kognitif

Jenis : Tugas Individu,

Bentuk : Uraian

✓ Penilaian Psikomotor

Jenis : Demonstrasi, tugas individu dan tugas kelompok

Bentuk : Unjuk kerja

✓ Penilaian Afektif

Bentuk : Lembar pengamatan sikap siswa

B. Instrumen Penilaian

✓ Bentuk Instrumen : Tes uraian

✓ Contoh Instrumen :

1. Tulislah hasil perkalian berikut dalam bentuk yang paling sederhana.

a. $2^3 \times 2^2$

b. $(1/3)^2 \times (1/3)^3$

Jawaban :

a. $2^3 \times 2^2 = 2^{3+2} = 2^5$

b. $(1/3)^2 \times (1/3)^3 = (1/3)^{2+3} = (1/3)^5$

2. Tulislah hasil perpangkatan berikut dalam bentuk yang paling sederhana.

a. $(a^2)^4$

b. $((2/5)^3)^4$

Jawaban :

a. $(a^2)^4 = a^{2 \cdot 4} = a^8$

b. $((2/5)^3)^4 = (2/5)^{3 \cdot 4} = (2/5)^{12}$



Guru Mata Pelajaran

Bulukumba,

2017

Peneliti

Dra. ST. Salma K

Syawal Ardi
Nim. 10536447813

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Bulukumba

Mata Pelajaran : Matematika-Wajib

Kelas/Semester :X/1

Materi Pokok : Eksponen

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit (pertemuan ke 3)

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 2.1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 2.2. Mampu mentransformasi diri dalam berpilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.

2.3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.

3.1. Memilih dan menerapkan aturan eksponen dan logaritma sesuai dengan karakteristik permasalahan yang akan diselesaikan dan memeriksa kebenaran langkah-langkahnya.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1.3. Menyederhanakan bentuk aljabar yang memuat pangkat rasional.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa mampu Menyederhanakan bentuk aljabar yang memuat pangkat rasional.

E. Materi Ajar

sifat-sifat operasi bilangan dengan pangkat rasional.

F. Metode Pembelajaran

- Model : pembelajaran kooperatif tipe TAI
- Metode : diskusi kelompok, pemberian tugas, dan tanya jawab.

G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika Wajib Kelas X, Kemendikbud RI 2013.
2. Internet dll.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa 1. Mengawali pembelajaran dengan memberikan salam, selanjutnya guru mengkondisikan kelas dalam suasana kondusif untuk berlangsungnya pembelajaran. 2. Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya memahami eksponen dan	10 menit

	<p>mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.</p>	
Inti	<p>Fase 2: Guru menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual. ▪ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang belum dipahami. ▪ Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. <p>Fase 3: Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi siswa secara heterogen dalam beberapa kelompok TAI yang terdiri dari 5-6 orang siswa. ▪ Guru meminta siswa untuk menyelesaikan LKS dan memeriksa hasil pekerjaan teman sekelompoknya. <p>Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dan memberikan penegasan pada materi yang telah dipelajari. <p>Fase 5: Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual. 	65 menit
Penutup	<p>Penutup:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru meminta siswa untuk berlatih di rumah menyelesaikan soal-soal latihan yang ada pada buku paket/referensi lain. ▪ Guru memberikan penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individu dari skor dasar ke skor berikutnya (terkini). <p>Guru menutup pembelajaran mengucapkan salam.</p>	15 menit

I. Penilaian Hasil Belajar

A. Prosedur Penilaian

✓ Penilaian kognitif

Jenis : Tugas Individu,

Bentuk : Uraian

✓ Penilaian Psikomotor

Jenis : Demonstrasi, tugas individu dan tugas kelompok

Bentuk : Unjuk kerja

✓ Penilaian Afektif

Bentuk : Lembar pengamatan sikap siswa

B. Instrumen Penilaian

✓ Bentuk Instrumen : Tes uraian

✓ Contoh Instrumen :

1. Sederhanakanlah operasi bentuk pangkat rasional berikut.

a. $A^{2/5} : a^{3/2}$

b. $(a^4 b^6 c^7)^{1/2}$

Jawaban :

a. $A^{2/5} : a^{3/2} = a^{2/5-3/2} = a^{4/10-15/10} = a^{-11/10}$

b. $(a^4 b^6 c^7)^{1/2} = a^2 b^3 c^{7/2} = a^2 b^3 c^3 c^{1/2}$

2. Hitunglah $27^{2/3} - 16^{1/2} + 25^{3/2}$

Jawaban :

$$27^{2/3} - 16^{1/2} + 25^{3/2} = 3^{3 \cdot 2/3} - 4^{2 \cdot 1/2} + 5^{2 \cdot 3/2}$$

$$= 3^2 - 4 + 5^3$$

$$= 9 - 4 + 125$$

$$= 5 + 125 = 130$$

Bulukumba,

2017

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Dra. ST. Salma K

Syawal Ardi
Nim. 10536447813



PERBANDINGAN THB

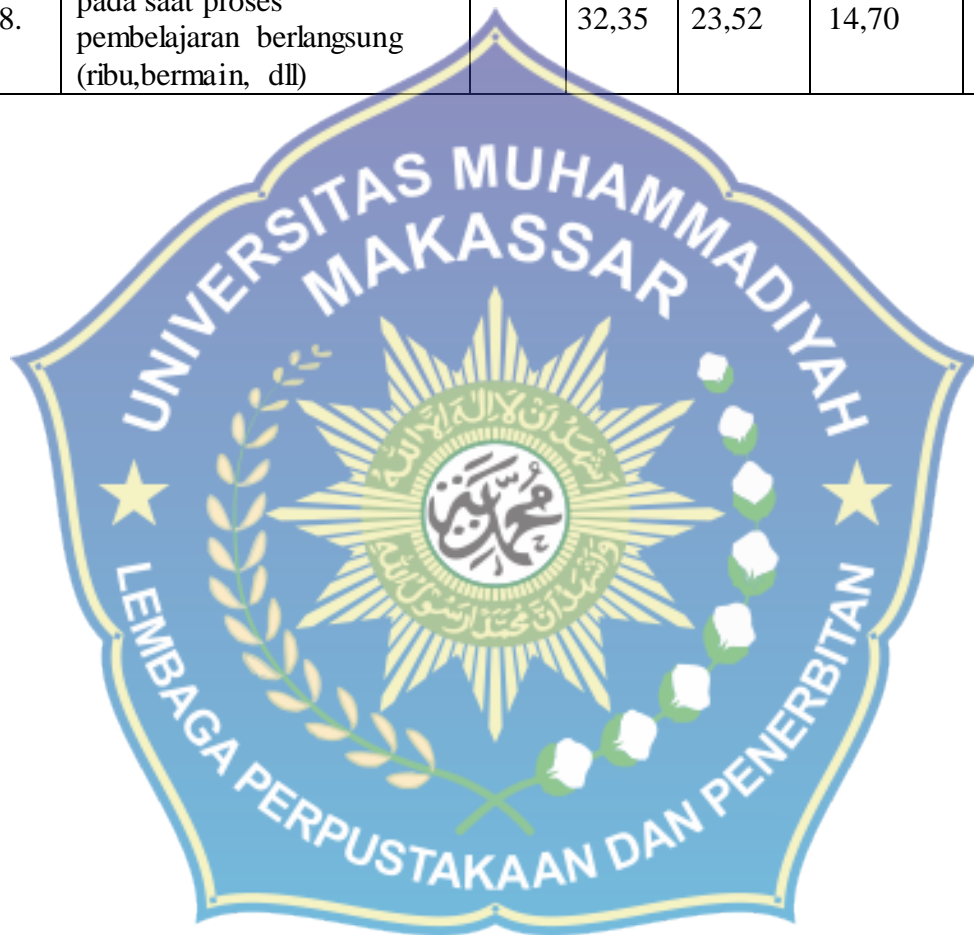
No	Nama	Skor		O ₂ -O ₁	S _{maks} -O ₁	N _{gain}	Kategori
		Pret est (O ₁)	Postt est (O ₂)				
1	A Muh. Naufal	23	78	55	69	0.80	Tinggi
2	A Raodatul Iلمي	12	86	74	80	0.93	Tinggi
3	Ade Andriani	21	92	71	71	1.00	Tinggi
4	Aditya Muhran	23	72	49	69	0.71	Tinggi
5	Ahmad Mujahid	13	75	62	79	0.78	Tinggi
6	Aina Syamira	29	78	49	63	0.78	Tinggi
7	Alif Syaputra	3	69	66	89	0.74	Tinggi
8	Apriyanto	26	61	35	66	0.53	Sedang
9	Ayu Rahmawati	29	84	55	63	0.87	Tinggi
10	Ayyanah Hilmiah	21	92	71	71	1.00	Tinggi
11	Aziza Resky	21	92	71	71	1.00	Tinggi
12	Fira Yurdanianti	16	78	62	76	0.82	Tinggi
13	Karmila	29	75	46	63	0.73	Tinggi
14	Khaerum Nisa	13	84	71	79	0.90	Tinggi
15	Maulidha	10	76	66	82	0.80	Tinggi
16	Muh. Rijal	21	81	60	71	0.85	Tinggi
17	Muh. Heru	1	87	86	91	0.95	Tinggi

18	Muh.Rayhan	10	69	59	82	0.72	Tinggi
19	Muh. Reza	12	92	80	80	1.00	Tinggi
20	Muh. Syahrinan	10	76	66	82	0.80	Tinggi
21	Muh. Yusuf	6	75	69	86	0.80	Tinggi
22	Nabila	21	92	71	71	1.00	Tinggi
23	Nur Ifitania	13	84	71	79	0.90	Tinggi
24	Nur Mir'atul	15	92	77	77	1.00	Tinggi
25	Nurul Fatimah	29	92	63	63	1.00	Tinggi
26	Nurul Hikma	15	81	66	77	0.86	Tinggi
27	Puspa Nurul Aini	12	69	57	80	0.71	Tinggi
28	Reskia Imtihani	27	92	65	65	1.00	Tinggi
29	Rezky Ramadhani	29	87	58	63	0.92	Tinggi
30	Ruhul Arifa	49	84	35	43	0.81	Tinggi
31	Wahyuni	35	78	43	57	0.75	Tinggi
32	Yaumul Azifah	33	84	51	59	0.86	Tinggi
33	Yenilia Rezky	29	92	63	63	1.00	Tinggi
34	Yusriyyah Mardiyah	29	86	57	63	0.90	Tinggi
Jumlah		685	2785	2100	2443	29.23	

HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
KELAS X MIA 3 SMA NEGERI 1 BULUKUMBA
TAHUN AJARAN 2017/2018

No	Komponen yang diamati	Persentas aktivitas siswa pada pertemuan ke				
		I	II	III	IV	V
1.	Siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung		91,17	91,17	100	P O S T E S
2.	Siswa yang memperhatikan materi dan petunjuk-petunjuk dari guru.		91,17	91,17	88,23	
3.	Siswa yang mengajukan pertanyaan, tanggapan atau komentar pada saat penyajian materi.		29,41	38,23	38,23	
		P R E T E S				
4.	Siswa yang aktif dalam kelompoknya membuat satu pertanyaan sesuai arahan guru.		82,35	91,17	94,11	
5.	Siswa yang aktif dalam kelompoknya memberi tanda centang pada kertas yang berisi pertanyaan.		26,47	29,41	29,41	
6.	Siswa yang aktif membantu temannya dalam menyelesaikan tugas kelompoknya.		26,47	29,41	29,41	
7.	Siswa yang aktif mempresentasikan dan menanggapi hasil presentasi		20,58	29,41	29,41	

Rata-rata		52,51	57,22	58,4	
Aktivitas negative siswa					
8.	Melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribu,bermain, dll)		32,35	23,52	14,70



ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL

1. Deskriptif

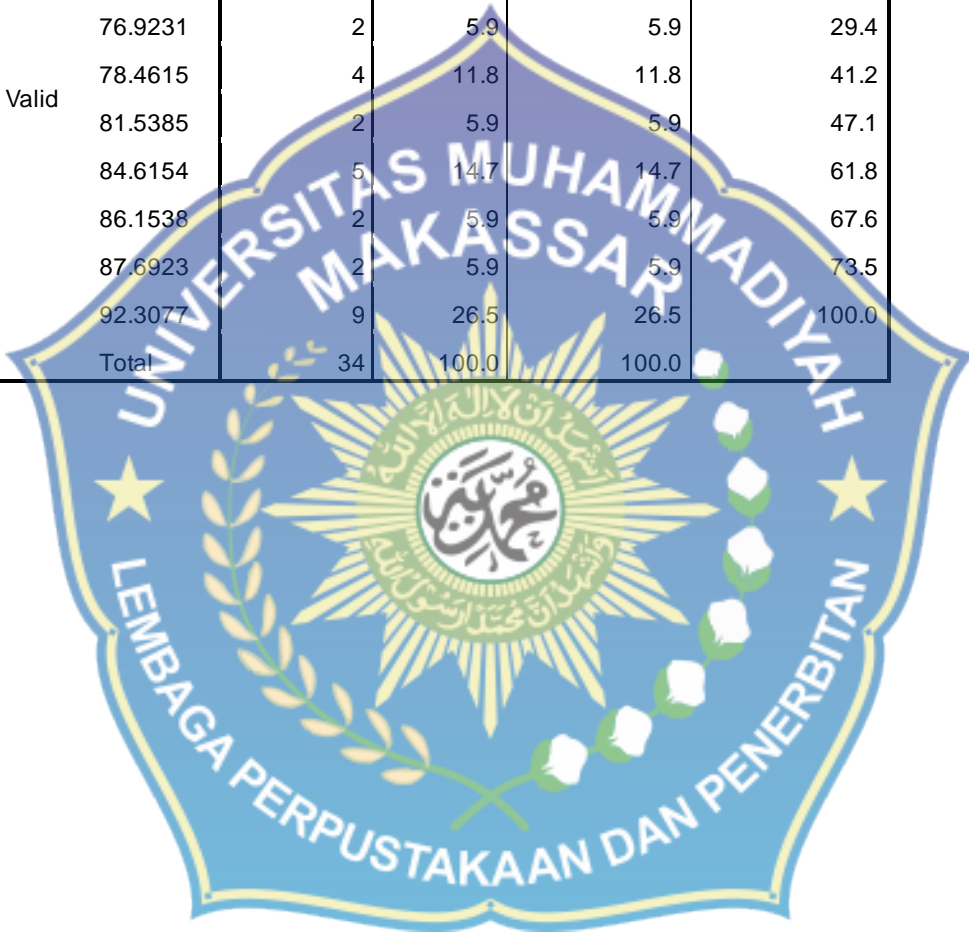
Statistics

		pretest	posttest
N	Valid	34	34
	Missing	0	0
Mean		20.588235	82.352941
Std. Error of Mean		1.7441237	1.4381610
Median		21.538462	84.615385
Mode		29.2308	92.3077
Std. Deviation		10.1699012	8.3858475
Variance		103.427	70.322
Range		47.6923	30.7692
Minimum		1.5385	61.5385
Maximum		49.2308	92.3077
Sum		700.0000	2800.0000

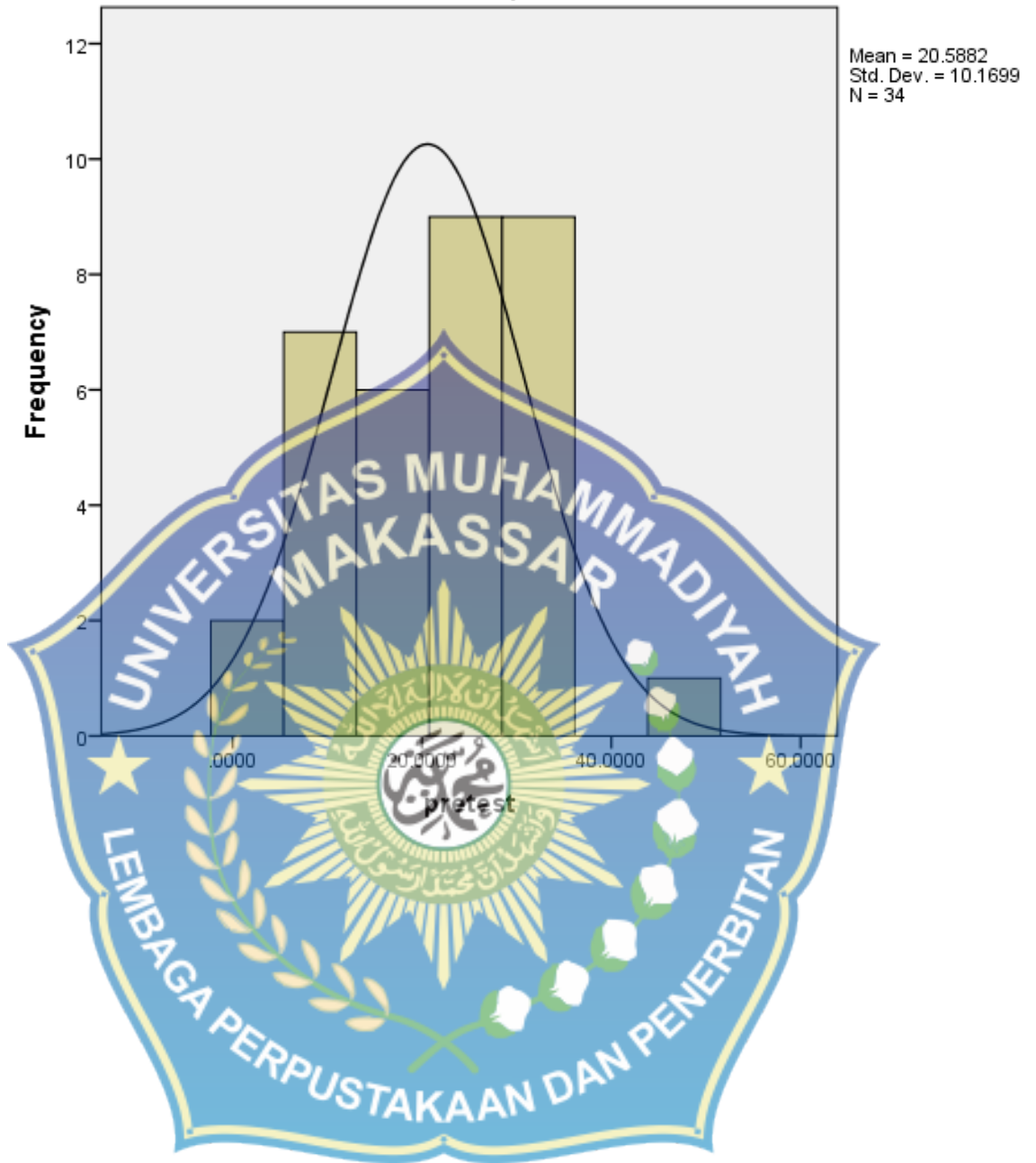
		pretest			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	1.5385	1	2.9	2.9	2.9
	3.0769	1	2.9	2.9	5.9
	6.1538	1	2.9	2.9	8.8
	10.7692	3	8.8	8.8	17.6
	12.3077	3	8.8	8.8	26.5
	13.8462	3	8.8	8.8	35.3
	15.3846	2	5.9	5.9	41.2
	16.9231	1	2.9	2.9	44.1
Valid	21.5385	5	14.7	14.7	58.8
	23.0769	2	5.9	5.9	64.7
	26.1538	1	2.9	2.9	67.6
	27.6923	1	2.9	2.9	70.6
	29.2308	7	20.6	20.6	91.2
	33.8462	1	2.9	2.9	94.1
	35.3846	1	2.9	2.9	97.1
	49.2308	1	2.9	2.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

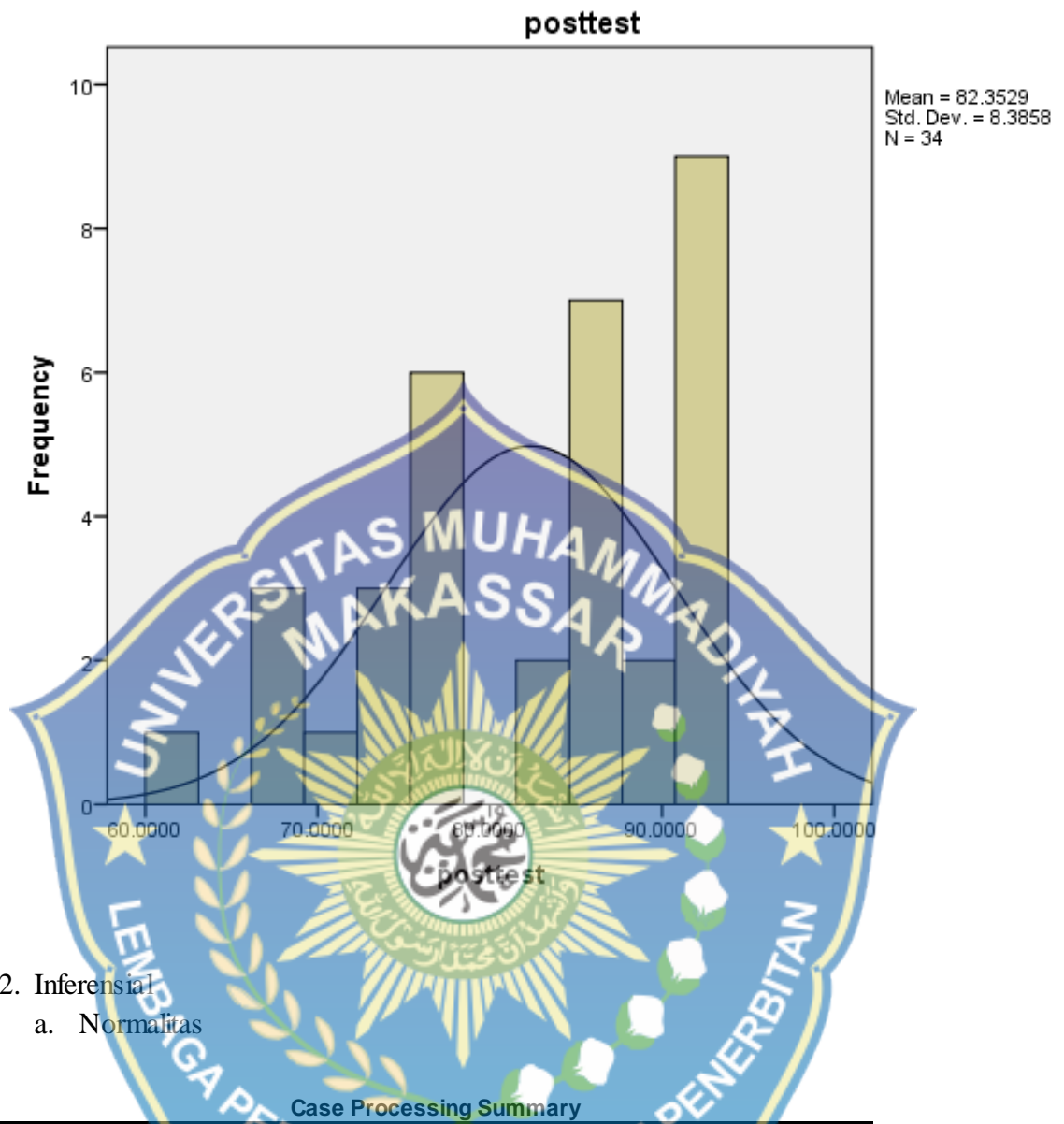
posttest

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
61.5385	1	2.9	2.9	2.9
69.2308	3	8.8	8.8	11.8
72.3077	1	2.9	2.9	14.7
75.3846	3	8.8	8.8	23.5
76.9231	2	5.9	5.9	29.4
78.4615	4	11.8	11.8	41.2
Valid 81.5385	2	5.9	5.9	47.1
84.6154	5	14.7	14.7	61.8
86.1538	2	5.9	5.9	67.6
87.6923	2	5.9	5.9	73.5
92.3077	9	26.5	26.5	100.0
Total	34	100.0	100.0	



pretest





- 2. Inferensial
 - a. Normalitas

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	34	100.0%	0	0.0%	34	100.0%
posttest	34	100.0%	0	0.0%	34	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.109	34	.200 [*]	.960	34	.237
posttest	.147	34	.060	.921	34	.017

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

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji *t*

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pretest	34	20.588235	10.1699012	1.7441237
posttest	34	82.352941	8.3858475	1.4381610

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
pretest	-31.197	33	.000	-54.4117647	-57.960211	-50.863318
posttest	5.113	33	.000	7.3529412	4.426981	10.278902

c. Rata-rata gain ternormalisasi

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gain	34	.865349	.1155920	.0198239

One-Sample Test

	Test Value = 75					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
gain	-3739.666	33	.000	-74.1346511	-74.174983	-74.094319



**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF
TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI)**

Nama Siswa :

Kelas :

Tanggal/Hari :

A. PETUNJUK

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

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah anda senang belajar matematika dengan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) berkelompok ? Alasan:		
2.	Apakah kamu senang jika guru menyampaikan tujuan dan manfaat dari materi yang dipelajari? Alasan:		
3.	Apakah Kamu senang jika guru memberikan kesempatan bertanya masalah yang belum dipahami? Alasan:		

4.	Apakah anda merasa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) Alasan:		
5.	Apakah anda lebih mengerti materi jika guru memberikan konsep dalam materi pada pembelajaran matematika? Alasan:		
6.	Apakah anda merasa lebih mudah untuk mengerjakan soal-soal matematika dengan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) berkelompok ? Alasan:		
7.	Apakah anda lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar setelah diterapkannya model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI)? Alasan:		
8.	Setujukah kamu jika ada pembelajaran berikutnya guru menerapkan model kooperatif tipe <i>Team Accelerated Instruction</i> (TAI) Alasan:		

PESAN DAN KESAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pelaksanaan tes hasil belajar X MIA 3



Mengabsen dan memberikan materi



Menengejersn LKS dan mempersentasikan hasil kerja kelompok



**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN
KELAS X MIA3 SMA NEGERI 1 BULUKUMBA**

No	Hari/tanggal	Waktu	Materi
1	Senin, 31 juli 2017	8.10 – 09.30	<i>Pretest</i>
2	Selasa, 1 agustus 2017	11.10 – 12.30	Bentuk bilangan pangkat, bulat negative, dan pangkat nol
3	Rabu, 2 agustus 2017	8.10 – 09.30	Sifat-sifat pangkat bulat positif
4	Selasa, 8 agustus	11.10 – 12.30	Sifat-sifat bilangan dengan pangkat rasional
5	Rabu, 9 agustus 2017	08.10 – 09.30	<i>Posttest</i>



DAFTAR HADIR SISWA SMA NEGERI 1 BULUKUMBA

TAHUN AJARAN 2017/2018

Kelas : X MIA 3

Mata pelajaran : Matematika

No	Tanggal Pertemuan	31 Juli	1 agu	2 agu	8 agu	9 agu
	Nama siswa	1	2	3	4	5
1	A Muh. Naufal					
2	A Raodatul Ilmi					
3	Ade Andriani					
4	Aditya Muhran					
5	Ahmad Mujahid					
6	Aina Syamira					
7	Alif Syaputra					
8	Apriyanto					
9	Ayu Rahmawati					
10	Ayyanah Hilmiah					
11	Aziza Resky					
12	Fira Yurdanianti					
13	Karmila					
14	Khaerum Nisa					
15	Maulidha					
16	Muh. Rijal					
17	Muh. Heru					
18	Muh.Rayhan					
19	Muh. Reza					
20	Muh. Syahriman					

21	Muh. Yusuf					
22	Nabila					
23	Nur Ifitania					
24	Nur Mir'atul					
25	Nurul Fatimah					
26	Nurul Hikma					
27	Puspa Nurul Aini					
28	Reskia Imtihani					
29	Rezky Ramadhani					
30	Ruhul Arifa					
31	Wahyuni					
32	Yaumul Azifah					
33	Yenita Rezky					
34	Yusriyyah Mardiyyah					

Keterangan

A : alfa

S : Sakit

I : Isin



DAFTAR NAMA KELOMPOK

SISWA KELAS X MIA 3 SMA NEGERI 1 BULUKUMBA

A Muh. Naufal
A Raodatul Ilmi
Ade Andriani
Aditya Muhran
Ahmad Mujahid
Aina Syamira

Alif Syaputra
Apriyanto
Ayu Rahmawati
Ayyanah Hilmiah
Aziza Resky
Fira Yurdanianti

Ahmad Mujahid

Aziza Resky

Karmila
Khaerun Nisa
Maulidha
Muh. Rijal
Muh. Heru
Muh. Rayhan

Muh. Yurdanianti
Muh. Syahrman
Muh. Yusuf
Nabila
Nur Ifitania
Nur Mir'atul

Nur Ifitania

Nurul Fatimah
Nurul Hikma
Puspa Nurul Aini
Reskia Imtihani
Rezky Ramadhani
Ruhul alifa

Wahyuni
Yaumul Azifah
Yenilia Rezky
Yusriyyah Mardiyah

Rezky Ramadhani

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budianti. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Accelerated Instruction) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sains Pada Siswa Kelas IV SDN 3 Labuan Panimba*. Jurnal (online: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JKTO/article/view/3384>. Di akses pada 16 mei 2017 pada pukul 14.00 WITA)
- Fathurrohman, Muhammad . 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran Yang Menyenangkan*. Jakarta: Ar-Ruz zmedia.
- Huda, Miftahul. 2016. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Stuktur Dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ismail, dkk. 2015. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)*. Jurnal. Vol. 5 No. 2. (online : www.stkiptsb.ac.id/simak-tsb/admin/.../14662164JURNALJULIDES2015MIPA.pdf diakses pada 12 Mei 2017 pukul 13.00 WITA)
- Jusmawati. 2015. *Efektivitas Penerapan Model Berbasis Masalah Setting Kooperatif Dengan Pendekatan Suintifik Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas X SMA Negeri 11 Makassar* : Tesis FMIPA UNM. (online : <http://ojs.unm.ac.id/index.php/JDM/article/view/1314> di akses pada tanggal 18 januari 2017 Pukul 14.30 WITA)
- Puspitasari. 2013. *Penerapan Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction (TAI) Dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Kelas V*. Jurnal (online : <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pgsdkebumen/article/view/2106>. Di akses pada 16 mei 2017 pukul 10.11 WITA)
- Sudijono, A. 2015. *Pengantar statistika pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2016. *Metode Pwnwlitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. 2016. *Teori belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Suprijono, A. 2015. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tim Penyusun FKIP Unismuh Makassar. 2016. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Makassar: FKIP Unismuh Makassar

Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*.
Jakarta: Prestasi Pustaka.





RIWAYAT HIDUP

Syawal Ardi, lahir di Mannaungi, Kabupaten Bulukumba, 22 Januari 1994. Lahir sebagai anak pertama dari empat bersaudara. Merupakan buah cinta dari pasangan Ayahanda H. Muh. Ardi dan Ibunda tercinta Hj Hasni. Penulis tumbuh dan besar di Desa Gattareng, Kecamatan,

Gantarang, Kabupaten Bulukumba dengan keluarga yang harmonis dan sederhana. Penulis memulai pendidikannya pada Sekolah Dasar di SDN 30 Gattareng dan tamat pada tahun 2006. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Gangking dan tamat pada tahun 2009. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikannya pada Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bulukumba dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2013 penulis mendaftar di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dan diterima di jurusan Pendidikan Matematika pada program studi Pendidikan Strata 1 (S1).

Berkat perjuangan dan kerja keras yang disertai iringan doa dari orang tua dan saudara, serta bantuan dari teman-teman akademik maupun non akademik, perjuangan penulis dalam mengikuti pendidikan di perguruan tinggi akhirnya selesai dengan tersusunnya skripsi yang berjudul : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Bulukumba.