

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pengetahuan matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang pesat perkembangannya. Melalui pendidikan matematika yang baik, siswa dimungkinkan memperoleh berbagai macam bekal dalam menghadapi tantangan di era globalisasi saat ini. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang di ajarkan disekolah dan memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa, sebagaimana yang dinyatakan oleh Soedjadi (2007:1) bahwa “matematika juga merupakan sarana berpikir deduktif dalam menemukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi”. Hal itu membuat pelajaran matematika mendapatkan perhatian yang lebih, khususnya bagi guru dan siswa itu sendiri

Berdasarkan undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembang potensi diri yang memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Alipandie (1984:20) menyebutkan bahwa “pada hakikatnya semua pendidikan adalah pendidikan pribadi”. Didalam proses pembelajaran siswa seharusnya melakukan sendiri, memikirkan sendiri, dan mengalami sendiri proses berfikir, guru hanya sebagai fasilitator, pembelajaran seharusnya bersifat pada siswa bukan pada guru, karena dalam pelaksanaannya dilapangan

proses pembelajaran yang ada masih menerapkan model konvensional umumnya guru lebih mendominasi proses belajar mengajar sehingga pembelajaran cenderung monoton yang menyebabkan siswa merasa jenuh, malas dan pasif dalam belajar. Olehnya itu dalam proses pembelajaran matematika, guru hendaknya lebih memilih variasi pendekatan, strategi, metode atau model yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Dari hasil observasi pada bulan Februari 2017 di SMA Negeri 1 Gowa khususnya di kelas XI dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa guru masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas yang cenderung mengkondisikan siswa untuk belajar pasif karena kurangnya keterlibatan siswa dan dalam pembelajarannya guru cenderung membentuk sikap individual pada siswa sehingga siswa cenderung tidak mampu bersosialisasi dengan baik di kelas.

Hasil rata-rata nilai ulangan yang diperoleh siswa adalah 56, rendahnya pencapaian nilai akhir ini menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Nilai akhir dari evaluasi belajar belum mencakup penampilan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran, hingga sulit untuk mengukur keterampilan siswa. Salah satu kendala utamanya adalah dalam proses belajar mengajar antusias peserta didik untuk belajar sangat kurang, peserta didik lebih cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, diam dan enggan mengemukakan pertanyaan maupun pendapat.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan peserta

didik dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena dalam mempelajari matematika tidak cukup dengan hanya mengetahui dan menghafal konsep-konsep matematika tetapi juga dibutuhkan suatu pemahaman.

Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah kelompok strategi pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Trianto, 2007:43). Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai tipe diantaranya tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Tipe TAI mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Dari tipe pembelajaran kooperatif diatas, siswa secara tidak langsung dituntut aktif dalam proses pembelajaran. Setiap anggota kelompok diharapkan dapat saling bekerjasama secara sportif satu sama lain dan bertanggung jawab baik kepada dirinya maupun kepada anggota dalam satu kelompok.

Berdasarkan pemikiran di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan suatu penelitian dalam bentuk penelitian eksperimen dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization*(TAI) Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Gowa”**.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dalam penelitian ini maka :

Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa

Indikator keefektifan ditinjau dari 3 aspek :

- a. Seberapa besar hasil ketuntasan belajar siswa yang dicapai dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ?
- b. Bagaimana aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ?
- c. Bagaimana respon siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) ?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe TAI efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa

- a. Untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar matematika yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualizatin* (TAI) pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa
- b. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualizatin* (TAI)
- c. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualizatin* (TAI)

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi siswa dengan penerapan model pembelajaran ini dapat mendorong ketuntasan belajar, menumbuhkan peran aktif dan sikap saling bekerja sama antar siswa dan melatih dalam belajar berdiskusi serta pemecahan masalah.
2. Bagi guru dapat meningkatkan kreativitas dalam pengembangan model pembelajaran, memiliki kemampuan tindakan dan mengoptimalkan pembelajaran dikelas serta dapat memperbaiki kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran.
3. Bagi sekolah dapat memperbaiki proses pembelajaran sehingga mutu pendidikan dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangkai peningkatan kualitas pendidikan.

4. Bagi peneliti sebagai bekal mengajar serta menambah pengetahuan dan pengalaman sehingga berguna dalam menyelesaikan masalah-masalah pendidikan khususnya di bidang matematika

**BAB II**  
**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

**A. Kajian Pustaka**

**1. Pengertian Efektivitas**

Martoyo (Kahar, 2016:7), mendefinisikan keefektifan sebagai suatu kondisi atau keadaan dimana dalam memilih tujuan yang hendak dicapai dan sarana atau peralatan yang digunakan, disertai dengan kemampuan yang dimiliki adalah tepat, sehingga tujuan yang di inginkan dapat dicapai dengan hasil yang memuaskan.

Gie (Yanti, 2011:14) efektivitas adalah suatu keadaan yang mengandung pengertian mengenai terjadinya efek atau akibat yang dikehendaki.

Dengan memperhatikan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa keefektifan adalah suatu keadaan yang memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan tujuan mencapai hal tersebut sesuai dengan keinginan yang akan dicapai. Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran dan prestasi siswa yang maksimal untuk mencapai keefektifan pembelajaran didasarkan pada aspek yaitu kemampuan guru dalam mengola pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respon siswa (Sinambela, 2008:78). Adapun indikator keefektifan dalam

penelitian ini adalah (1) Hasil belajar siswa; (2) Aktivitas siswa; (3) Respon siswa, dengan syarat aspek kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran baik.

#### **a. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa**

Ketuntasan belajar adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang telah ditetapkan guru dalam tujuan pembelajaran setiap satuan pelajaran.

Ketuntasan belajar siswa dapat diukur dengan tes hasil belajar, baik ketuntasan belajar secara individu maupun ketuntasan belajar secara klasikal. Tes hasil belajar adalah alat ukur yang banyak digunakan untuk menentukan taraf keberhasilan sebuah program pengajaran (Kahar, 2016: 8).

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar yang telah mencapai ketuntasan belajar secara individu dan klasikal yaitu:

- 1) Seorang siswa dikatakan tuntas belajar jika siswa tersebut telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 75
- 2) Suatu kelas dikatakan belajar tuntas secara klasikal apabila 75% dari jumlah siswa keseluruhan telah mencapai skor ketuntasan minimal.

Jadi, dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas belajar apa bila memiliki nilai paling sedikit 75 sesuai dengan Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah dan tuntas secara klasikal apabila siswa yang mencapai KKM minimal 75%.

#### **b. Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa, kerjasama siswa dalam kelompok dan dapat dilihat juga dari banyaknya siswa yang sudah aktif baik bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan.

Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik secara fisik, mental maupun sosial yang terjadi pada saat diterapkannya model pembelajaran TAI.

#### **c. Respon Siswa**

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

Respon siswa merupakan salah satu kriteria suatu pembelajaran dikatakan efektif atau tidak. Respon siswa dibagi dua, yaitu respon positif dan respon negatif, respon siswa yang positif merupakan tanggapan perasaan senang, setuju, atau merasakan ada kemajuan setelah pelaksanaan suatu model pembelajaran. Model

pembelajaran yang baik dapat memberi respon positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran.

Jika banyak siswa merespon tiap kategori dengan senang, termotivasi, tertarik mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI sekitar  $\geq 75\%$  dari kriteria yang ditentukan. Respon siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase respon positif siswa dalam menjawab angket mencapai  $\geq 75\%$ .

## **2. Pengertian Belajar dan Pembelajaran Matematika**

### **a. Pengertian Belajar**

Menurut Slameto (2010:2) “belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Menurut Hakim (2002:12) “belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuannya.

Kemudian Hamalik (2009:45) mengemukakan bahwa: belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang

yang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah proses perubahan aktivitas maupun tingkah laku dengan lingkungan sekitar sehingga menghasilkan sebuah perubahan.

#### **b. Pembelajaran Matematika**

Trianto (Alim, 2014:7) mengatakan bahwa pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi atau (*transfer*) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya

Pembelajaran matematika (Yanti, 2014:12) adalah pemberian bantuan kepada siswa untuk membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi (arahan terbimbing) sehingga konsep atau prinsip itu terbangun.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan upaya atau cara yang dilakukan untuk membantu siswa dalam mengembangkan konsep-konsep matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi antara guru dengan siswa.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka

dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerja sama. Dalam membelajarkan matematika kepada siswa, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik (siswa) merasa jenuh dan siksa.

### **3. Hasil Belajar Matematika**

Pengajaran yang efektif menghendaki penggunaan metode pembelajaran untuk menentukan apakah suatu hasil belajar yang diinginkan telah tercapai. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu atau siswa setelah mengikuti kegiatan proses belajar-mengajar.

Menurut Yusanto, dkk. (2011:224) menyangkut penilaian hasil belajar akan memperlihatkan tingkat penguasaan dan pemahaman konsep, perwujudan sikap dan partisipasi dalam interaksi sosial secara nyata. Sedangkan menurut Bloom dalam Suprijono (2012:6) mengemukakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai oleh siswa yang telah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil pada dasarnya merupakan suatu yang diperoleh dari suatu aktivitas, sedangkan belajar merupakan suatu

proses yang mengakibatkan perubahan pada diri individu, yakni perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya.

Sudjana (2009:3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyanti dan Mudjiono (2006:3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu tindak belajar dan tindak mengajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka yang dimaksud hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran matematika setelah mengikuti proses pembelajaran dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang di peroleh berdasarkan hasil tes yang diberikan setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI).

#### **4. 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. Anita (Isjoni, 2010:16) menyebut pembelajaran kooperatif dengan istilah pembelajaran gotong royong, yaitu sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan siswa lain dalam tugas-tugas yang terstruktur.

Kategori tujuan dalam pembelajaran kooperatif:

1. Individual: keberhasilan seseorang ditentukan oleh orang itu sendiri tidak dipengaruhi oleh orang lain.
2. Kompetitif: keberhasilan seseorang dicapai karena kegagalan orang lain (ada ketergantungan negatif).
3. Kooperatif: keberhasilan seseorang karena keberhasilan orang lain, orang tidak dapat mencapai keberhasilan dengan sendirian.

Eggen dan Kauchak 1996 (Trianto, 2009: 58) mendefinisikan pembelajaran kooperatif sebagai sebuah kelompok strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

Pembelajaran kooperatif mempunyai efek yang berarti terhadap penerimaan yang luas terhadap keragaman ras, budaya dan agama, strata sosial, kemampuan dan ketidakmampuan. Pembelajaran kooperatif memberikan peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk bekerja saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama, dan melalui penggunaan struktur penghargaan kooperatif, belajar untuk menghargai satu sama lain (Trianto, 2009: 60).

Ciri-ciri yang terjadi pada kebanyakan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif (Yanti, 2014:14) adalah sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tersebut memerlukan kerja sama antara siswa dan saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan. Keberhasilan pembelajaran ini tergantung dari keberhasilan masing-masing individu dalam kelompok, dimana keberhasilan tersebut sangat berarti untuk mencapai suatu tujuan yang positif dalam belajar kelompok. Terdapat enam langkah utama atau tahapan dalam pembelajaran kooperatif. Ditunjukkan pada Tabel 2.1 berikut ini:

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

<b>Fase</b>	<b>Tingkah laku guru</b>
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyampaikan 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: Trianto (2009 : 66-67)

## 5. Model Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

Menurut Shoimin (2014:200) *Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian prestasi siswa. Metode ini pembelajaran termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi (Shoimin, 2014:200)

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Robert E. Slavin dalam karyanya *Cooperatif learning: Theory, research and practice*. Menurut Slavin (Shoimin, 2014:200) memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran dibalik individualisasi pembelajaran adalah para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang sangat beragam. Pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada para siswa untuk berkembang pada taraf pengajaran yang sesuai dengan individual atau kelompok kecil. Taraf pengajaran tersebut dapat bervariasi, memberikan kesempatan kepada seorang guru untuk menggunakan cara cerdas atau mengulang pelajaran sampai beberapa kali atau sekedar memberikan pengulangan singkat dari materi selama presentasi langsung yang dilakukan oleh guru.

Shoimin (2014:200) langkah-langkah model pembelajaran tipe TAI memiliki 8 tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu:

- 1). **Placement Test atau Tes Penempatan:** pada langkah ini guru memberikan test awal (*pretest*) kepada siswa. Cara ini bisa digantikan dengan mencermati rata-rata nilai harian atau nilai pada bab sebelumnya yang diperoleh siswa sehingga guru dapat mengetahui kekurangan siswa pada bidang tertentu.
- 2). **Teams atau Kelompok:** langkah ini cukup penting dalam penerapan model pembelajaran kooperatif TAI. Pada tahap ini guru membentuk kelompok-kelompok yang bersifat heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa.
- 3). **Teaching Group atau Pengajaran Kelompok:** guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberian tugas kelompok.
- 4). **Student Creative :** pada langkah ketiga, guru perlu menekankan dan menciptakan persepsi bahwa keberhasilan setiap siswa (Individu) ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya
- 5). **Team Study atau Belajar Kelompok:** pada tahapan ini siswa belajar bersama dengan mengerjakan tugas-tugas dari LKS yang diberikan dalam kelompoknya. Pada tahapan ini guru juga memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan, dengan dibantu siswa yang memiliki kemampuan akademis bagus didalam kelompok tersebut yang berperan sebagai *peer tutoring* (tutor sebaya)
- 6). **Fact Test atau Fakta Tes:** guru memberikan test-test berdasarkan fakta yang diperoleh siswa, misalnya dengan memberikan kuis dan sebagainya

7). ***Team Score and Team Recognition*** atau **Skor Kelompok dan**

**Pengakuan Kelompok** : selanjutnya guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” penghargaan kepada kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas ,misalnya menyebut mereka sebagai “kelompok OK”, “kelompok LUAR BIASA”, dan sebagainya.

8). ***Whole-class Units*** atau **Unit-unit Kelas Keseluruhan** : langkah

terakhir, guru menyajikan kembali materi diakhir bab dengan strategi pemecahan masalah untuk seluruh siswa di kelasnya.

Menurut Shoimin (2014: 202-203) model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu :

***Kelebihan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI)***

- Siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalahnya
- Siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya.
- Adanya tanggung jawab dalam kelompok dalam menyelesaikan permasalahannya.
- Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam suatu kelompok
- Mengurangi kecemasan (*reduction of anxiety*).
- Menghilangkan perasaan “terisolasi” dan *panic*
- Menggantikan bentuk persaingan (*competition*) dengan saling kerja sama (*cooperation*)

- Melibatkan siswa untuk aktif dalam proses belajar.
- Mereka dapat berdiskusi (*discuss*), berdebat (*debate*) atau menyampaikan gagasan, konsep dan keahlian sampai benar-benar memahaminya.
- Mereka memiliki rasa peduli (*care*), rasa tanggung jawab (*take responsibility*) terhadap teman lain dalam proses belajarnya.
- Mereka dapat belajar menghargai (*learn to appreciate*) perbedaan etnik (*ethnicity*), perbedaan tingkat kemampuan (*performance level*), dan cacat fisik (*disability*)

#### ***Kekurangan Model Pembelajaran Team Assisted Individualization***

##### ***(TAI)***

- Tidak ada persaingan antar kelompok
- Siswa yang lemah dimungkinkan mengantungkan pada siswa yang pandai.
- Terhambatnya cara berpikir siswa yang mempunyai kemampuan lebih terhadap siswa yang kurang.
- Memerlukan periode lama.
- Sesuatu yang harus dipelajaridan dipahami belum seluruhnya dicapai siswa.
- Bila kerja sama tidak dapat dilaksanakan dengan baik, yang akan bekerja hanyalah beberapa murid yang pintar dan yang aktif saja.
- Siswa yang pintar akan merasa keberatan karena nilai yang diperoleh ditentukan oleh prestasi atau pencapaian kelompok.

## B. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang dan teori pendukung yang telah diuraikan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di kelas masih menggunakan pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas yang cenderung mengkondisikan siswa untuk belajar pasif karena kurangnya keterlibatan siswa, dalam pembelajarannya guru cenderung membentuk sikap individual pada siswa, sehingga siswa cenderung tidak mampu bersosialisasi dengan baik di kelas yang mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Dari pandangan ini dapat dikatakan bahwa salah satu penyebab dari permasalahan ini adalah model pembelajaran yang kurang efektif untuk diterapkan.

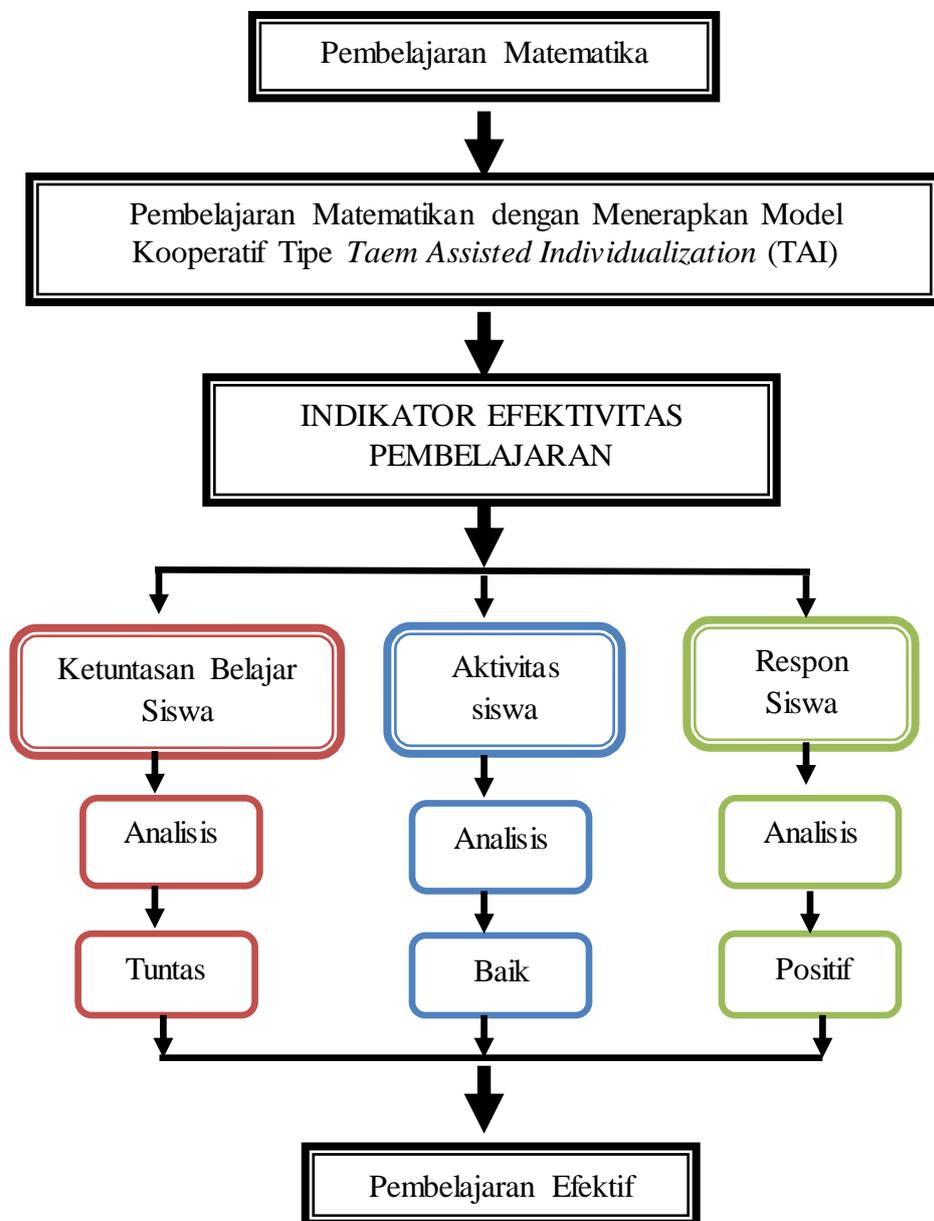
Salah satu model pembelajaran yang efektif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran ini bervariasi, memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja pada taraf kemampuannya masing-masing. Mereka tidak akan berpindah ke tingkat berikutnya sampai mereka merasa siap, yang mana hal ini dapat memberikan landasan kuat untuk membangun kemampuan. Mereka juga tahu bahwa mereka akan bergerak maju untuk mempelajari sesuatu yang baru jika mereka sudah siap. Mereka bisa mengatasi masalahnya secepat mereka menguasainya, yang menjaga mereka untuk tidak bosan jika mereka berada di "dasar".

Oleh karena itu peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang diharapkan mampu berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa, sehingga dengan demikian

secara tidak langsung akan memberikan dampak terhadap sikap mandiri dan pengalaman belajar siswa. Dengan demikian, pada penelitian ini akan diketahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika.

Berikut disajikan bagan kerangka pikir sebagaimana uraian diatas.

**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**



### **C. Hipotesis Penelitian**

#### **a. Hipotesis Mayor**

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka pikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “dengan penerapan pembelajaran model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa”.

#### **b. Hipotesis Minor**

1. Skor rata-rata hasil belajar siswa dengan kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75
2. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal minimal 75%
3. Rata-rata gain minimal dalam kategori sedang nilai  $g > 0,29$

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Menurut Sugiyono (2016: 107) metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Metode ini merupakan bagian dari metode kuantitatif karena mempunyai ciri khas tersendiri, terutama karena adanya kelompok kontrolnya. Sehingga untuk mencari seberapa besar pengaruh dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) terhadap eektivitas pembelajaran matematika dalam kelas dengan membandingkan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlukan yaitu berupa metode pembelajaran kooperatif tipe TAI sehingga kita dapat mengetahui perbandingan tersebut dilihat dari tiga aspek yaitu 1) Ketuntasan hasil belajar siswa, 2) Aktivitas siswa dan 3) Respon siswa

Sehingga dari kesimpulan di atas jenis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan bentuk “Pre-Experimental design (non designs)” adalah “*one-group pretest-posttest design*” yaitu desain penelitian dengan melakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti menguji perubahan-perubahan (kognitif, afektif dan psikomotor) yang terjadi pada observasi kedua (*posttest*).

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

### **1. Variabel Penelitian**

Setiap masalah penelitian harus mengandung variabel yang jelas sehingga memberikan gambaran data atau informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah.

#### a. Variabel independen

Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

#### b. Variabel dependen

dalam penelitian ini yang menjadi variable dependen (terikat) adalah efektivitas pembelajaran matematika.

### **2. Desain Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan yaitu dalam bentuk eksperimen (*experiment designs*) desain ini adalah “*one group pretest-posttest*” yaitu desain penelitian dengan melakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan peneliti menguji perubahan-perubahan (kognitif, afektif dan psikomotor) yang terjadi pada observasi kedua (*posttest*). Adapun bentuk rancangan tersebut adalah:

**Tabel 3.1 Desain *One-Group Pretest-Posttest***

Pretest	Perlakuan	Posttest
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Sumber : Sugiyono (2016: 111)

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes Awal (*Pretest*)

X : Perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif tipe TAI

O<sub>2</sub> : Tes Akhir (*Posttest*)

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi merupakan seluruh objek yang kemudian akan diteliti. Sehingga yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa

#### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI yang selanjutnya akan dipilih satu kelas sebagai sampel Individu.

### D. Definisi Operasional Variabel

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

1. Model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) didefinisikan sebagai model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa

2. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa setelah mendapat pengajaran materi dengan menggunakan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)
3. Aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Respon siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang cara mengajar guru, bahan ajar dan suasana kelas.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Secara umum prosedur penelitian terdiri dari 3 tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

##### **1. Tahap persiapan**

- a. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika.
- b. Melakukan observasi awal
- c. Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP dan tugas untuk siswa.
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes kemudian dialidvasi.

##### **2. Tahap pelaksanaan**

- a. Memberikan *pretest* di awal pembelajaran (pertemuan pertama).
- b. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

- c. Melaksanakan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan angket respon siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)
- e. Memberikan tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*posttest*).

### 3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan untuk tahap akhir adalah sebagai berikut:

- a. Mengolah data hasil penelitian.
- b. Menganalisis dan membahas data hasil penelitian.
- c. Menyimpulkan hasil penelitian.

### F. Instrumen Penelitian

- a. Lembar tes hasil belajar siswa yang digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)
- b. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh hasil tentang aktivitas siswa terhadap mata pelajaran setelah proses pembelajaran berlangsung
- c. Angket digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

### a. Tes hasil belajar

Tes ini digunakan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa dengan menggunakan instrumen tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah penerapan model tersebut

### b. Lembar observasi siswa

Dengan melakukan observasi aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran matematika dengan diterapkannya model kooperatif tipe TAI kemudian dicatat pada lembar observasi aktivitas siswa.

### c. Angket respon siswa

Angket diberikan setelah selesai proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

## **H. Teknik Analisis Data**

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

### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, dan respons siswa terhadap pembelajaran. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum.

### a. Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan model pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya keterlaksanaan model pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun pengkategorian keterlaksanaan model pembelajaran digunakan kategori pada Tabel 3.2 berikut:

**Tabel 3.2 Kategori Aspek Keterlaksanaan Pembelajaran**

No	Skor Rata-rata	Kategori
1	$1,00 \leq \bar{x} \leq 1,50$	Kurang
2	$1,50 < \bar{x} \leq 2,50$	Cukup
3	$2,50 < \bar{x} \leq 3,50$	Baik
4	$3,50 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber: Permendikbud 2014

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran.

### b. Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis statistika deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik faktor yang diselidiki misalnya hasil belajar siswa yang meliputi: nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, rentang, median, standar deviasi, dan tabel distribusi frekuensi. Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika berdasarkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah dinyatakan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.3 Kategori Standar yang Ditetapkan oleh Departemen Pendidikan Nasional**

Skor	Skor	Kategori
1	$0 \leq x \leq 54$	Sangat rendah
2	$54 < x \leq 64$	Rendah
3	$64 < x \leq 79$	Sedang
4	$79 < x \leq 89$	Tinggi
5	$89 < x \leq 100$	Sangat tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan Nasional

**Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika kelas XI SMA Negeri 1 Gowa**

Skor	Kategori Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: Data Akademik SMA Negeri 1 Gowa

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar dapat dicapai jika nilai yang diperoleh siswa minimal sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai minimal 75% siswa mencapai skor minimal 75.

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

Sumber : (Kahar, 2016:36)

### c. Analisis Data Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran matematika berlangsung dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

*S* : Persentase aktivitas siswa

*X*: Banyaknya siswa yang aktif

*N*: Jumlah seluruh siswa pada kelas yang diberikan *treatment*

(Kahar, 2016:37)

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

#### d. Analisis Angket Respon Siswa

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

Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa siswa memiliki respon positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah minimal 75% dari mereka memberi respon positif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan. Data mengenai respon siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respon dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan:

*P* = Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

*F* = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

*N* = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

## 2. Analisis statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data dan hasilnya diberlakukan satuan eksperimen. Teknik pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *t-test* dengan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas.

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji kolmogorov-smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika  $p_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$  maka distribusinya adalah normal.

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

### b). Uji Gain Ternormalisasi

Selanjutnya untuk mengetahui selisih antara nilai *posttest* dan *pretest* digunakan skor gain ternormalisasi. Skor gain ternormalisasi yaitu perbandingan dari skor gain aktual dan skor gain maksimal. Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Rumus gain ternormalisasi, yaitu:

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimum} - S_{pretest}}$$

Sumber: (Kahar, 2016:35)

Keterangan:

$g$  = gain ternormalisasi

$S_{pre}$  = skor pretes

$S_{pos}$  = skor postes

$S_{mak}$  = skor maksimum ideal

**Tabel 3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain**

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: (Kahar, 2016:35)

Hasil belajar matematika siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang

### c). Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang telah dipaparkan pada bab II

- 1) Rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih besar dari 74,9. Secara statistik dapat dituliskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

$\mu$  = Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  jika  $P\text{-value} > \alpha$  dan  $H_0$  di tolak jika  $P\text{-value} \leq \alpha$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $P\text{-value} < \alpha$  berarti hasil belajar matematika siswa mencapai KKM 75.

- 2) Persentase ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) secara klasikal minimal 75%.

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

Keterangan:

$\mu$  = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $z \geq z_{(0,5-\alpha)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $z < z_{(0,5-\alpha)}$ , dimana  $\alpha = 5\%$ . Jika  $z \geq z_{(0,5-\alpha)}$  berarti ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa mencapai 75%.

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih besar dari 0,29 (kategori sedang). Secara statistika dapat ditulis sebagai berikut:

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

Keterangan:

$\mu_g$  = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

$H_0$  ditolak jika  $t > t_{(1-a)}$  dan  $H_0$  diterima jika  $t \leq t_{(1-a)}$  dimana  $a = 5\%$ .

Jika  $t > t_{(1-a)}$  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

Hasil penelitian dan analisis data penelitian dibuat berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan penelitian tentang hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang telah dilaksanakan pada 31 juli sampai 16 agustus 2017 di SMA Negeri 1 Gowa Kabupaten Gowa.

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

#### 1. Hasil Analisis Statistika Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran dalam pembelajaran matematika, hasil belajar matematika siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut diuraikan sebagai berikut:

##### a. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang di observasi adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team*

*Assised Individualization* (TAI). Adapun observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran tersebut mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada kegiatan dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada table berikut ini :

**Table 4.1 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa**

ASPEK PENGAMATAN	PERTEMUAN						RATA-RATA	KATEGORI
	1	2	3	4	5	6		
<b>Kegiatan Awal</b>								
1. Guru mengawali pelajaran dengan mengucapkan salam.	<b>P R E T E S T</b>	4	4	4	4	<b>P O S T E S T</b>	4	Sangat Baik
2. Guru mengecek kehadiran siswa		4	3	4	4		3,75	Sangat Baik
3. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar.		4	3	3	4		3,5	Sangat Baik
4. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran		4	3	-	3		2,5	Sangat Baik
<b>Kegiatan Inti</b>								
1. Guru membagi siswa kedalam kelompok yang masing-masing beranggotakan 4-5 orang	<b>E S T</b>	4	4	4	4	<b>T E S T</b>	4	Sangat Baik
2. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya.		4	3	4	4		3,75	Sangat Baik
3. Guru memberikan materi secara singkat menjelang pemberiant tugas kelompok		3	4	3	4		3,5	Baik
4. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok		4	4	4	4		4	Sangat Baik
5. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk memahami soal-soal dan meminta siswa untuk bertanya apabila ada yang kurang di mengerti		3	4	4	4		3,75	Sangat Baik
6. Guru memberikan bantuan / bimbingan secara individual								

kepada siswa yang membutuhkan dibantu dengan siswa yang memiliki kemampuan akademis tinggi dalam kelompok (tutor sebaya)	4	3	4	3	3,5	Baik
7. Guru memantau kerja dari tiap-tiap kelompok dan mengarahkan/ membantu siswa yang mengalami kesulitan.	4	4	3	4	3,75	Sangat Baik
8. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual	4	4	4	3	3,75	Sangat Baik
9. Guru memberikan tanggapan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui	4	3	3	4	3,5	Baik
10. Guru memberikan skor pada hasil kerja kelompok dan memberikan “gelar” kepada kelompok yang berhasil secara cemerlang.	3	4	3	4	3,5	Baik
<b>Kegiatan Akhir</b>						
1. Guru mengevaluasi seluruh siswa dan memberikan penguatan atas jawaban tersebut serta memberikan solusi apabila ada soal yang dianggap sulit	3	3	3	4	3,25	Baik
2. Guru membimbing siswa merangkum materi	4	3	3	3	3,25	Cukup
3. Guru menginformasikan materi dan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya	3	3	-	4	2,5	Cukup
4. Guru memberikan tugas sebagai bahan pekerjaan rumah.	4	-	3	4	2,75	Cukup
5. Menutup pelajaran dengan mengucapkan salam	4	4	3	4	3,75	Sangat Baik
<b>Pengamatan Suasana Kelas</b>						
1. Siswa antusias bekerja dalam kelompok	4	3	3	3	3,25	Baik
2. Guru antusias melaksanakan pembelajaran.	4	3	2	4	3,25	Baik
<b>Total Skor</b>					<b>73</b>	

<b>Rata-rata</b>	<b>3,48</b>	<b>Baik</b>
<b>Persentase</b>	<b>87%</b>	

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan Table 4.9 diperoleh informasi bahwa 87% terlaksana pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat disimpulkan bahwa guru mengelola pembelajaran dengan baik.

**b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika**

**1) Statistik Skor Hasil Belajar Siswa (Pretes) sebelum Diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir pada lampiran D, maka statistik skor hasil belajar matematika siswa (Pretes) dirangkum dalam tabel berikut.

**Tabel 4.2 Statistika Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa (Pretes)**

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	35
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	78
Skor Minimum	20
Rentang Skor	58
Skor Rata-rata	42,37
Variansi	226,77
Simpangan Baku	15,06

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah 42,37 dengan simpangan baku 15,06. Skor tertinggi yang diperoleh adalah 78 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai.

Jika skor hasil belajar matematika siswa ini dikelompokkan dalam skala lima, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor sebagai berikut.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa Untuk Tes Sebelum Penerapan Pembelajaran (*Pretes*)**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-54	Sangat Rendah	30	85,71
55-64	Rendah	1	2,86
65-79	Sedang	4	11,43
80-89	Tinggi	-	0
90-100	Sangat Tinggi	-	0
Jumlah		30	100

Sumber: Data olah Lampiran D

Dari Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa 85,71% atau 30 orang skor hasil belajarnya berada pada kategori sangat rendah, 2,86% atau 1 orang siswa yang berada dalam kategori rendah, 11,43 % atau 4 orang skor berada dalam kategori sedang dan 0% atau tidak ada orang berada pada kategori tinggi maupun sangat tinggi, dari Tabel 4.3 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar matematika siswa sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berdasarkan

kategori standar penilaian berdasarkan ketetapan departemen pendidikan nasional berada dalam kategori “Sangat Rendah”.

Apabila skor hasil belajar siswa dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa pada *Pretest***

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	32	91,43%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	3	8,57%
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.4 sebelum perlakuan dapat di gambarkan bahwa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 3 ada orang dari jumlah keseluruhan 35 orang dengan persentase 8,57%, sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan belajar sebanyak 32 orang dari jumlah keseluruhan 35 siswa dengan persentase 91,43%.

**2) Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa (*Posttest*) setelah Diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Dari hasil analisis statistika deskriptif sebagaimana terlampir pada lampiran, maka statistik skor hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) (*Posttes*) dirangkum dalam tabel berikut :

**Tabel 4.5** Statistika Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa setelah Diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada *Posttest*

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	35
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	93
Skor Minimum	62
Rentang Skor	31
Skor Rata-rata	80,23
Variansi	49,67
Simpangan Baku	7,03

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas diperoleh informasi bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) (*posttest*) adalah 80,23 dengan standar deviasi 7,03 skor tertinggi yang diperoleh adalah 93 dari skor ideal 100 yang mungkin dicapai.

Jika skor hasil belajar siswa ini dikelompokkan dalam skala lima, maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase skor sebagai berikut.

**Tabel 4.6** Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa setelah Diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) pada *Posttest*

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
0-54	Sangat Rendah	0	0
55-64	Rendah	1	2,86
65-79	Sedang	14	40
80-89	Tinggi	16	45,71
90-100	Sangat Tinggi	4	11,43
Jumlah		35	100

Sumber: Data olah Lampiran D

Dari Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa ada 0% atau tidak ada siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori sangat rendah, 2,86 % atau 1 orang siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori rendah, 40% atau 14 orang siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori sedang, 45,71% atau 16 orang siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori tinggi, dan 11,43% atau 4 orang siswa yang skor hasil belajarnya berada pada kategori sangat tinggi.

Dari Tabel 4.6 di atas, maka dapat disimpulkan bahwa skor hasil belajar siswa setelah diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan nilai rata-rata 80,23 berdasarkan kategori standar penilaian berdasarkan ketetapan departemen pendidikan nasional berada dalam kategori "Tinggi"

Apabila skor hasil belajar siswa dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Deskripsi Ketuntasan Belajar matematika siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa pada *Posttest***

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	4	11,43%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	31	88,57%
<b>Jumlah</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.7 setelah perlakuan dapat digambarkan bahwa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 31orang dari jumlah keseluruhan 35 orang dengan persentase 88,57%, sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan

belajar sebanyak 4 orang dari jumlah keseluruhan 35 siswa dengan persentase 11,43%.

c. Analisisi aktifitas Siswa

**Table 4.8 Persentase Aktifitas Aktif Siswa Saat Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

No	Komponen yang diamati	Pertemuan						Rata-rata	Persentase (%)
		1	2	3	4	5	6		
<b>Aktivitas Aktif</b>									
1	Hadir pada saat proses belajar berlangsung.		32	34	30	34		32,5	92,86
2	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru pada saat proses pembelajaran	P	26	28	25	32	P	27,25	79,29
3	Tekun menyelesaikan LKS secara berkelompok	R	27	29	26	31	S	28,25	80,71
4	Mengajukan pertanyaan pada saat proses pembelajaran	E	25	24	25	28	T	25,5	72,86
5	Kerjasama dalam kelompok dimana siswa yang pintar sebagai tutor sebaya ( <i>Peer Tutoring</i> ) membantu siswa yang kurang mengerti	T	27	30	26	31	E	28,5	81,42
6	Mampu menyelesaikan kuis yang diberikan oleh guru	S	25	26	24	28	T	27	73,57
7.	Siswa yang mampu menjawab kuis		19	26	24	28		24,25	69,29
8	Merangkum hasil pembelajaran		29	30	28	31		29,5	84,29
<b>Jumlah</b>								<b>634,29</b>	
<b>Rata-rata (%)</b>								<b>79,29</b>	

**Table 4.9 Persentase Aktifitas Pasif Siswa saat Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)**

Aktifitas Pasif								Rata-rata	Persentase (%)
9	Membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan tugas / LKS pada saat proses pembelajaran	P R E T E S T	20	15	13	10	P O S T E S T	14,5	41,43
10	Melakukan aktivitas lain diluar proes KBM	S T	8	7	5	5	S T	7,5	21,43
<b>Jumlah</b>									<b>62,86</b>
<b>Rata-rata (%)</b>									<b>31,43</b>

Sumber : Data olah lampiran D

Berdasarkan kriteria aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Sesuai Tabel 4.8 dan Tabel 4.9 , maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase aktivitas aktif siswa yaitu total rata-rata 79,29% aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel diatas bahwa siswa yang melakukan aktivitas pasif dalam empat kali pertemuan sebanyak 30,72%

#### d. Analisis Respons Siswa

**Tabel 4.10 Data Hasil Respos Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)**

No	Aspek yang ditanyakan	Respon siswa		Persentase respon positif (%)	Persentase respon negatif (%)
		Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak senang
1.	Bagaimana Pendapat Anda Terhadap Materi Matematika Yang Diajarkan Dengan	31	4	88,57	11,43

	Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) ?				
2.	Apakah Anda Merasa Senang Belajar Matematika Secara Berkelompok ?	31	4	88,57	11,43
		<b>Suka</b>	<b>Tidak suka</b>	<b>Suka</b>	<b>Tidak suka</b>
3.	Apakah Anda Menyukai Cara Mengajar Guru Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) ?	32	3	91,43	8,57
4.		<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
	Apakah Anda Mengalami Kesulitan Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Yang Diberikan Guru Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) ?	21	14	60	40
5.	Apakan Anda Merasa Terbantu Dengan Adanya Lembar Kerja Siswa (LKS)?	32	3	91,43	8,57
6.	Apakah Anda Merasa Mengalami Kemajuan Dalam Menguasai Bahan Pelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) ?	31	4	88,57	11,43
		<b>Setuju</b>	<b>Tidak Setuju</b>	<b>Setuju</b>	<b>Tidak Setuju</b>
7.	Bagaimana Pendapat Anda Jika Dalam Pembelajaran Matematika Berikutnya Guru menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)?	30	5	85,71	14,29
<b>Jumlah</b>				<b>594,28</b>	<b>105,69</b>
<b>Rata-rata persentase respon</b>				<b>84,9</b>	<b>15,1</b>

Sumber: Data olah Lampiran D

Berdasarkan hasil analisis respon siswa pada Tabel 4.10 di atas, kategori respon siswa yang menjawab senang, suka, ya dan setuju memperoleh persentase sebesar 84,9% dan untuk kategori tidak senang, tidak suka dan tidak setuju memperoleh persentase sebesar 15,%. Sesuai dengan kriteria keefektifan respon siswa selama pembelajaran yaitu 75%, maka dapat disimpulkan bahwa dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) maka respon siswa positif dalam pembelajaran tersebut.

## 2. Hasil Analisis Statistika Inferensial

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya pada Bab III, bahwa untuk pengujian hipotesis dipergunakan statistika inferensial, dalam hal ini *uji-t* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Syarat yang harus dipenuhi untuk pengujian hipotesis adalah data yang diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu, terlebih dahulu di adakan uji normalitas dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah nilai rata-rata hasil belajar matematika *Pretest* dan *posttest* yang diteliti berdistribusi normal atau tidak, kriteria peninjauannya adalah :

Jika  $P_{value} \geq \alpha$ ,  $\alpha = 0,05$ , maka distribusinya adalah normal.

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

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 24 dengan Uji *Kolmogrov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$

yaitu 0,081 dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu 0,2 hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk dalam kategori normal. Hasil pengolahan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.11 Uji Normalitas Kelompok *Pretest Posttest***

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
PRETEST	,140	35	,081	,955	35	,161
POSTTEST	,114	35	,200*	,975	35	,605
GAIN	,130	35	,142	,967	35	,366

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

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber: Data olah Lampiran D

### b. Uji Gain

Pengujian *normalized gain* bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar matematika siswa setelah penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Dari hasil pengujian *normalized gain* yang dapat dilihat pada lampiran D menunjukkan bahwa  $index\ gain = 0,66$  Hal ini berarti  $index\ gain$  berada pada interval  $0,30 > g \leq 0,70$ . Dengan demikian disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika siswa dikategorikan dalam kategori “sedang” sesuai Tabel 3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain

### c. Pengujian Hipotesis

- 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

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

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

Keterangan:  $\mu$  = skor rata-rata hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan SPSS (Lampiran D) dengan menggunakan taraf signifikan 5% tampak bahwa Nilai  $p$  (*sig(2-tailed)*) adalah  $0,00 < 0,05$  ini berarti hasil belajar siswa mencapai nilai KKM, rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih dari 74,9 yaitu 80,23. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan kata lain hasil belajar siswa mencapai nilai KKM 75

- 2) Ketuntasan hasil belajar matematika setelah diajar melalui pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) secara klasikal dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan:  $\mu$ : Parameter ketuntasan belajar secara klasikal

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D). Dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$ , dari table sebarang normal baku diperoleh  $Z_{0,45} = 1,645$ . karena Nilai  $Z_{hit} \geq Z_{0,45} = 1,917 \geq 1,645$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan secara klasikal atau  $>74,9\%$

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dihitung dengan menggunakan *uji-t one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

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

Keterangan:  $\mu_g$  = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Harga  $T_{hitung}$  dibandingkan dengan harga  $T_{tabel}$  dengan derajat kebebasan (dk) =  $n-1 = 35-1 = 34$  dan taraf kesalahan  $\alpha = 5\%$  maka didapatkan harga  $T_{tabel} = 1,692$  dan harga  $T_{hitung} = 4,48$  (lihat pada Lampiran D). Karena harga  $T_{hitung} (4,48) > T_{tabel} (1,69)$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima berarti peningkatan hasil belajar matematika mencapai 0,30.

Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) telah memenuhi kriteria keefektifan.

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

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

### 1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Pembahasan hasil analisis deskriptif tentang (1) ketuntasan belajar siswa serta peningkatannya, (2) aktivitas siswa dalam pembelajaran

matematika, (3) respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Ketiga aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

**a. Keterlaksanaan Pembelajaran**

Hasil analisis data observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dari pertemuan I sampai dengan pertemuan IV menunjukkan rata-rata skor 3,76 nilai rata-rata yang diperoleh berada pada interval  $3,50 < \bar{x} \leq 4,00$  yang artinya berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

**b. Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa dikatakan efektif apabila siswa di kelas tersebut telah mencapai tingkat ketuntasan secara klasikal paling sedikit 75%.

**1) Hasil Belajar Siswa Sebelum Pembelajaran Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) menunjukkan bahwa dari 35 siswa keseluruhan ada 3 siswa yang mencapai ketuntasan individu (mendapat skor prestasi minimal 75) dan 32 siswa tidak mencapai nilai KKM, dengan kata lain hasil belajar siswa sebelum diterapkan model

pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) umumnya masih tergolong sangat rendah dan tidak memenuhi indikator ketuntasan klasikal. Hal ini disebabkan karena pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika masih kebanyakan siswa tidak mengingat kembali dasar pelajaran pada kelas sebelumnya.

**2) Hasil Belajar Siswa setelah Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Hasil analisis data hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) menunjukkan bahwa dari 35 siswa yang mencapai indikator ketuntasan minimal atau individu sebanyak 31 dengan persentase 88,57%. Sedangkan siswa yang tidak mencapai indikator ketuntasan minimal sebanyak 4 dengan persentase 11,43%. Dengan kata lain hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) mengalami peningkatan dan telah memenuhi indikator ketuntasan klasikal. Hal ini berarti bahwa tersebut efektif diterapkan pada pembelajaran.

**3) Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan (Lampiran D) menunjukkan bahwa *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi

siswa setelah diajar melalui melalui pembelajaran aktif *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah 0,66 itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas XI MIA 1 Negeri 1 Gowa setelah diterapkan pembelajaran tersebut berada pada kategori sedang, Karena nilai gainnya berada pada interval  $0,30 < g \leq 0,70$ .

**c. Aktivitas Siswa**

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa menunjukkan bahwa tidak ada lagi waktu yang terbuang sia-sia seperti ngantuk atau tertidur dalam kelas. Kualitas proses pembelajaran dapat ditingkatkan, karena dengan perangkat pembelajaran yang dirancang menggunakan LKS serta bantuan teman sebaya sebagai tutor sebaya, dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa baik secara kognitif maupun secara fisik dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.

Perolehan rata-rata aktivitas siswa yaitu sebanyak 79,29% aktif dalam pembelajaran matematika. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat disimpulkan bahwa siswa sangat aktif mengikuti proses pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) keefektifan siswa dapat dilihat dari data pada Lampiran D.

#### **d. Respons siswa**

Hasil analisis data respon siswa yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini menunjukkan adanya respon yang positif dari sejumlah aspek yang ditanyakan, siswa senang terhadap cara mengajar yang diterapkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI), siswa merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran matematika. Secara umum, rata-rata keseluruhan persentase respon siswa sebesar 84,9%. Hal ini tergolong respon positif sebagaimana standar yang telah ditentukan yaitu  $\geq 75\%$ .

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal dan terjadi peningkatan hasil belajar dimana nilai gainnya lebih dari atau sama dengan 0.30, aktivitas siswa mencapai indikator aktif, keterlaksanaan pembelajaran sangat baik, serta respon siswa 84,9%. Sehingga aspek indikator efektivitas telah terpenuhi maka pembelajaran dikatakan efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif diterapkan pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa”.

## **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 data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $P > \alpha = 0,05$  (Lampiran D.3).

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*(TAI) tampak nilai  $p$  (*sig.(2-tailed)*) adalah  $0,000 < 0,05$  lebih dari 80,23 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa rata-rata hasil belajar (*posttes*) siswa lebih dari atau sama dengan KKM. 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 XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa lebih dari 0,29. Ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori minimal sedang. Ketuntasan belajar siswa setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) secara klasikal lebih dari 75% dengan menggunakan uji proporsi (Lampiran D.3) diperoleh nilai  $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 1,917 > 1,645$  yang berarti bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) tuntas secara klasikal.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian pustaka.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa “model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) termasuk dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata 80,23 dan standar deviasi 7,03. Hasil ini juga menunjukkan bahwa terdapat 31 siswa atau 88,57% yang mencapai KKM dan 4 siswa atau 11,43% yang tidak mencapai KKM (mendapa tskor dibawah 75) sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai criteria ketuntasan secara klasikal dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,66 yang berada pada kategori sedang, sedangkan dari hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) tampak nilai p (sig 2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$  dengan gain ternormalisasi tampak nilai p (sig 2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$  serta ketuntasan secara klasikal  $> 74,9\%$ .
2. Hasil analisis deskriptif dan inferensial menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI MIA 1 SMA Negeri 1 Gowa setelah

pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa sebelum pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)

3. Aktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa yaitu sebanyak 79,29% aktif dalam pembelajaran matematika.
4. Keterlaksanaan metode pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berada pada kategori terlaksana dengan sangat baik dengan rata-rata 3,76 dari skor ideal 4,00 (berada pada kategori sangat baik).
5. Pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) mendapat respon positif dengan rata-rata persentase siswa yang memberi respon positif  $\geq 75\%$  yaitu 84,9%.
6. Terpenuhinya indikator keefektifan pembelajaran matematika di atas maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif terhadap pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gowa

## B. Saran

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

1. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam kegiatan belajar mengajar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Diharapkan kepada guru untuk membimbing siswa agar aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menumbuhkan semangat kerjasama dalam kelompok agar penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berlangsung lebih baik.
3. Penelitian ini memiliki kekurangan dalam aspek penggunaan waktu. Oleh karena itu untuk peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih mempertimbangkan efisiensi penggunaan waktu selama penelitian berlangsung supaya terjadi pengembangan hasil penelitian.