

# PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) SISWA KELAS VIIA SMP NEGERI 6 MAKASSAR

---

Inderwati AR<sup>1</sup>

Universitas Negeri Makassar<sup>1</sup>

inderwati@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstrak.** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar pada Semester II Tahun Pelajaran 2006/2007 sebanyak 9 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan. Pengambilan data dilakukan dengan tes hasil belajar dan lembar observasi, kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis yang diperoleh, yaitu: (1) pada tes awal, diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika sebesar 56,00 dengan standar deviasi 16,04 pada skor ideal 100 dan berada pada kategori sedang. (2) pada siklus I, diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika sebesar 63,23 dengan standar deviasi 15,72 pada skor ideal 100 dan berada pada kategori sedang. (3) pada siklus II, diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika sebesar 65,57 dengan standar deviasi 12,82 pada skor ideal 100 dan berada pada kategori tinggi; hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan sebesar 7,23 pada siklus I dan selanjutnya kembali terjadi peningkatan sebesar 2,34 pada siklus II. (4) sikap murid terhadap pembelajaran yang dilaksanakan mengalami perubahan positif dilihat dari kehadiran, perhatian, keaktifan, dan rasa percaya diri siswa selama proses pembelajaran. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar.

**Kata Kunci:** Peningkatan Hasil Belajar, Pembelajaran Kooperatif, *Team Assisted Individualization*

## A. Pendahuluan

Di antara mata pelajaran inti yang diajarkan pada setiap jenjang sekolah adalah matematika. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang lain. Mata pelajaran matematika perlu ditekankan pada siswa yang berada pada jenjang SD dan SMP sebagai dasar sebelum masuk ke jenjang yang lebih tinggi. Dalam proses pembelajaran guru atau tenaga pendidik mempunyai peran yang penting karena merekalah yang berhubungan langsung dengan siswa selama kegiatan pembelajaran di kelas. Karena itu, agar siswa dapat menguasai konsep matematika dengan baik, maka guru dituntut untuk mampu mengajarkan matematika dengan baik pula. Seorang guru tidak mampu mengajarkan matematika dengan baik apabila model, pendekatan, metode, maupun strategi pembelajaran yang diterapkan tidak sesuai dengan kondisi siswa.

Setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda, ada yang berkemampuan tinggi, ada yang berkemampuan sedang, dan berkemampuan rendah. Perbedaan kemampuan tersebut menimbulkan adanya perbedaan kebutuhan dalam hal ini kebutuhan layanan pendidikan termasuk dalam hal belajar matematika. Tetapi, kenyataannya, kebanyakan guru cenderung memperlakukan peserta didik dengan cara yang sama bahkan menganggap semua siswa sebagai pribadi-pribadi yang sama. Padahal mungkin saja ada siswa yang tertinggal pelajaran karena tidak mendapat perhatian khusus mengenai kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Siswa sulit mengikuti kegiatan-kegiatan selama pembelajaran berlangsung sehingga siswa sulit memahami materi yang diberikan oleh guru. Rendahnya pemahaman siswa terhadap materi berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Mereka mengalami kesulitan dalam mengerjakan tes atau soal karena belum memahami dengan tuntas pokok bahasan tertentu yang diberikan. Setiap siswa memiliki kemampuan awal yang berbeda-beda demikian pula kesulitan atau kendala yang dihadapi dalam belajar sehingga perlakuan maupun bimbingan yang diberikan seharusnya juga berbeda-beda disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) yang dikembangkan oleh Robert Slavin adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang direkomendasikan oleh Kurikulum 2004 yang menurut pandangan penulis relevan dengan masalah tersebut. Melalui pembelajaran ini, siswa dituntut untuk aktif, dan interaksi guru dengan siswa maupun interaksi antarsiswa dapat lebih ditingkatkan. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini mengkombinasikan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individu di mana murid belajar sesuai dengan kecepatan belajarnya dan diberi bimbingan sesuai kebutuhannya, sehingga murid bisa tuntas dalam memahami materi yang satu sebelum mempelajari materi yang lain. Pemahaman konsep yang baik terhadap suatu materi tentunya dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tes yang diberikan yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Suherman (2003:55) mengemukakan bahwa “Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan di sekolah, yaitu matematika yang diajarkan di jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah”. Matematika yang diajarkan di sekolah disesuaikan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat. Materi yang diajarkan adalah matematika yang dapat menumbuhkan kemampuan bernalar (yaitu berpikir sistematis, logis dan kritis), menumbuhkan kemampuan-kemampuan dan membentuk kepribadian, menanamkan nilai-nilai, memecahkan masalah serta berpandu pada perkembangan IPTEK. Lebih lanjut Suherman (2003) mengemukakan bahwa matematika berfungsi sebagai alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan. Sebagai alat, matematika berfungsi sebagai alat komunikasi (yaitu penggunaan bahasa matematika); alat penyelesaian masalah; dan alat bantu untuk

pengembangan ilmu lain. Sebagai pola pikir, matematika berfungsi untuk membentuk pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu. Sedangkan sebagai ilmu, siswa diajarkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran dan bersedia meralat kebenaran yang sementara diterima dengan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah.

Menurut Gagne (1984) belajar adalah suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya akibat suatu pengalaman. Galloway dalam Toeti Soekamto (1992: 27) mengatakan belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi dan faktor-faktor lain berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Sedangkan Slameto (Hadis, 2006:60) berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Berdasarkan pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada diri individu yang sifatnya dapat bertahan cukup lama dan perubahan itu terjadi bukan secara kebetulan tetapi karena latihan dan pengalaman saat berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang dimaksud berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman, dan aspek-aspek lain yang ada pada diri individu.

Menurut Keller (Abdurrahman, 1999), hasil belajar adalah prestasi aktual yang ditampilkan oleh anak; hasil belajar dipengaruhi oleh besarnya usaha (perbuatan yang terarah pada penyelesaian tugas-tugas belajar) yang dilakukan oleh anak. Selanjutnya, untuk mengukur hasil belajar siswa biasanya digunakan alat ukur berupa tes yang disebut tes hasil belajar. Noehi & Adi (1999,14) mengemukakan bahwa tes hasil belajar adalah alat ukur yang mampu menentukan kemampuan seseorang setelah mengikuti pembelajaran. Materi yang ditanyakan tidak hanya mengenai apa yang diperoleh dari guru, tetapi meliputi semua aspek pembentukan watak peserta didik. Dengan kata lain termasuk materi yang dipelajari dari lingkungan yang terkait dengan pembelajaran dari guru. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang dapat diukur untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa setelah melalui proses pembelajaran.

Dari kesimpulan pengertian belajar dan hasil belajar di atas diperoleh bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku (baik berupa perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, pemahaman, maupun aspek-aspek lain) pada diri individu yang sifatnya dapat bertahan cukup lama dan perubahan itu terjadi bukan secara kebetulan tetapi karena latihan dan pengalaman saat berinteraksi dengan lingkungannya. Sedangkan hasil belajar adalah sesuatu yang dapat diukur untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa setelah melalui proses pembelajaran yang biasanya dilihat dari tes hasil belajarnya. Hasil belajar matematika siswa yang dimaksud dalam penelitian ini

adalah nilai yang diperoleh siswa dalam bidang studi matematika selama mengikuti proses belajar mengajar yang dapat dinilai dari tes hasil belajar dan aktivitas selama proses pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* mengacu pada metode pengajaran dimana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar. Banyak terdapat pendekatan kooperatif yang berbeda satu dengan lainnya. Kebanyakan melibatkan siswa dalam kelompok yang terdiri dari empat siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda dan ada yang menggunakan ukuran kelompok yang berbeda-beda. (Ibrahim, 2000). Slavin (Ibrahim, 2000) menelaah penelitian dan melaporkan bahwa 45 penelitian pembelajaran kooperatif telah dilaksanakan antara tahun 1972 sampai 1986, 37 diantaranya menunjukkan hasil belajar akademik yang signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Tugas-tugas belajar yang kompleks seperti pemecahan masalah, berpikir kritis, dan pembelajaran konseptual meningkat secara nyata pada saat digunakan strategi-strategi kooperatif. Siswa lebih memiliki kemungkinan menggunakan tingkat berpikir yang lebih tinggi selama dan setelah diskusi dalam kelompok kooperatif daripada mereka bekerja secara individual atau kompetitif.

Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* merupakan kombinasi antara belajar secara kooperatif dengan belajar secara individual. Siswa tetap dikelompokkan, tetapi setiap siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing, setiap anggota kelompok saling membantu dan mengecek. (Rahmawati, 2006). Pada dasarnya para siswa memasuki kelas dengan bekal pengetahuan yang berbeda-beda, sehingga ketika guru menyampaikan suatu materi pelajaran dalam kelas yang beragam pengetahuannya, kemungkinan beberapa siswa tidak mempunyai keterampilan-keterampilan prasyarat untuk mempelajari materi tersebut. Sedangkan siswa lain mungkin telah mengetahui materi tersebut, sehingga dapat mempelajari dengan cepat dan waktu yang tersisa terbuang percuma. Salah satu alternatif pemecahan masalah di atas adalah pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*, karena pembelajaran ini merancang sebuah bentuk pembelajaran kelompok dengan cara menyuruh para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok pembelajaran kooperatif dan bertanggung jawab dalam memecahkan masalah serta saling memotivasi untuk berprestasi.

*Team Assisted Individualization* merupakan pembelajaran yang terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

**1. *Team atau kelompok.***

Kelompok yang dibentuk beranggotakan 5 orang siswa. Kelompok tersebut merupakan kelompok heterogen, yang mewakili hasil-hasil akademis dalam kelas, jenis kelamin dan ras. Fungsi kelompok adalah untuk memastikan bahwa semua anggota kelompok ikut belajar dan lebih khusus adalah mempersiapkan anggotanya untuk mengerjakan tes dengan baik.

**2. Placement Test atau Tes Penempatan.**

Para siswa diberi pretest pada permulaan program. Hal ini dimaksudkan untuk menempatkan siswa pada kelompok belajar yang didasarkan pada hasil tes mereka.

**3. Curriculum Material atau Perangkat Pembelajaran.**

Dalam pembelajaran, strategi pemecahan masalah ditekankan pada seluruh materi. Masing-masing unit terbagi dalam:

- a. Satu lembar petunjuk, berisi tinjauan konsep-konsep yang diperkenalkan oleh guru dalam pengajaran kelompok, dibahas dengan singkat.
- b. Beberapa lembar praktek keterampilan masing-masing praktek keterampilan memperkenalkan sebuah sub keterampilan yang membawa kepada ketuntasan keseluruhan keterampilan.
- c. Tes formatif, dalam penelitian ini yang dimaksud adalah kuis.

**4. Team Study atau Belajar Kelompok.**

Setelah guru menjelaskan materi pokok pada tiap pertemuan, siswa ditempatkan pada kelompoknya masing-masing. Tujuan dari kelompok ini adalah agar semua siswa aktif untuk belajar dan lebih khusus siswa menyelesaikan tugas secara mandiri. Setiap siswa dalam setiap kelompok bekerja dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Siswa membentuk pasangan untuk saling memeriksa.
- b. Siswa mempelajari materi pokok dan bertanya kepada rekan kelompok atau guru jika ada yang tidak dimengerti,
- c. Setelah itu, siswa mengerjakan tugas pada modul yang dibagikan.

**5. Team Scores and Team Recognition atau Skor Kelompok dan Pengakuan Kelompok.**

Pada akhir tiap siklus, guru menghitung skor kelompok. Skor ini diperoleh dari rata-rata nilai kuis dan nilai tes tiap siklus yang diperoleh tiap anggota kelompok. Kemudian guru mengumumkan predikat untuk tiap kelompok berdasarkan skor yang diperoleh. Kriteria yang dianut untuk prestasi kelompok yaitu kriteria tinggi untuk kelompok super, kriteria menengah untuk kelompok hebat dan kriteria minimum untuk kelompok baik.

**6. Teaching Group atau Pengajaran Kelompok.**

Pada tiap pertemuan, guru memberikan bimbingan selama 10 sampai 15 menit dalam suatu kelompok yang anggotanya diambil dari tiap-tiap kelompok yang terbentuk yang memiliki tingkat penguasaan yang sama dilihat dari modul yang diselesaikan. Tujuan dari pengajaran kelompok ini adalah agar siswa dapat mengintegrasikan pengetahuan-pengetahuan baru yang diberikan oleh guru dengan pengetahuan-pengetahuan yang telah dimiliki siswa sehingga mereka dapat memahami konsep yang diajarkan dengan baik. Pada saat guru memberikan pengajaran kelompok

ini, siswa yang lain tetap melanjutkan untuk mengerjakan modul pada kelompoknya masing-masing.

**7. Fact Test atau Tes Fakta.**

Dua kali seminggu, para siswa mengambil tes-tes tiga menit.

**8. Whole Class atau Unit-unit Kelas Keseluruhan.**

Setelah pertemuan ke tiga tiap siklus, guru menghentikan pengajaran individual dan pengajaran kelompok, kemudian menggunakan waktu satu kali pertemuan untuk memberikan materi kepada siswa secara keseluruhan yang berhubungan dengan strategi pemecahan soal, sehingga mereka lebih siap untuk menghadapi tes.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* yaitu: a) Guru harus meminimalkan keterlibatan dalam manajemen tiap kelompok. b) Guru harus mengalokasikan sedikitnya setengah dari jumlah jam pelajaran tiap pertemuan untuk memberikan pengajaran kelompok. c) Teknik yang digunakan dalam pengajaran di kelas harus yang sederhana sehingga siswa yang berada pada tingkat tertentu dapat memahami dan melaksanakan dengan baik. d) Guru memotivasi setiap siswa untuk bekerja dalam kelompoknya masing-masing dengan cepat dan seefisien mungkin tanpa harus meniru pekerjaan temannya.

**B. Metode**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan alur kerja meliputi 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan (observasi), refleksi. Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 6 Makassar Jl. Ahmad Yani Makassar Provinsi Sulawesi Selatan. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar Semester II pada tahun pelajaran 2006/2007. Faktor-faktor utama yang diselidiki dalam penelitian ini adalah: 1) Faktor input, yaitu keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. 2) Faktor proses, yaitu bagaimana siswa menyelesaikan soal-soal matematika secara mandiri. 3) Faktor output, yaitu hasil yang diperoleh siswa setelah diberikan tes akhir setiap siklus. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus. Tiap-tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor-faktor yang diselidiki.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah: 1) Data mengenai tingkat penguasaan materi yang diambil dari tes awal dan tes tiap akhir Siklus. Tes ini dibuat oleh penulis bekerjasama dengan guru bidang studi dan selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. 2) Data tentang proses belajar mengajar dalam hal sikap, kerajinan, keaktifan dan keterampilan siswa untuk tiap pertemuan dengan menggunakan lembar observasi. 3) Data tentang tanggapan siswa terhadap metode pengajaran yang digunakan, dikumpulkan dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan tanggapannya pada akhir pertemuan Siklus II.

Pengelolaan data pada penelitian ini dilakukan setelah terkumpulnya data. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis secara kuantitatif digunakan analisis deskriptif yaitu skor rata-rata dan persentase. Selain itu akan ditentukan pula standar deviasi, tabel frekuensi, nilai minimum dan maksimum yang diperoleh siswa pada setiap tes. Kemudian nilai tersebut dikategorikan dengan menggunakan kategorisasi skala lima berdasarkan teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Purwanto, 2004). Sedangkan analisis kualitatif dilaksanakan sesuai dengan kecenderungan yang terjadi pada setiap siklus dengan melakukan penilaian secara verbal (aktivitas yang teramati). Indikator keberhasilan pelaksanaan penelitian ini adalah setelah pembelajaran kooperatif tipe TAI diterapkan, maka skor rata-rata mencapai 65% dari skor ideal. Di samping itu, terjadi perubahan tingkah laku yang positif pada siswa selama proses.

### C. HASIL

Hasil-hasil penelitian mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis secara kualitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi aktifitas siswa pada setiap pertemuan sedangkan data yang dianalisis secara kuantitatif adalah skor yang diperoleh dari hasil tes awal, tes siklus I, dan tes siklus II. Skor tersebut dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif yaitu skor rata-rata, standar deviasi, median, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa pada ketiga tes tersebut.

Dari observasi yang dilakukan pada awal penelitian, peneliti memperoleh data kemampuan awal siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar berupa hasil ulangan harian pokok bahasan sebelumnya sebagaimana yang diperlihatkan pada Tabel 4 berikut.

Tabel Statistik Skor Kemampuan Awal Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar

<b>Statistik</b>	<b>Nilai Statistik</b>
<b>Subyek</b>	<b>30</b>
<b>Skor Ideal</b>	<b>100</b>
<b>Skor Tertinggi</b>	<b>87</b>
<b>Skor Terendah</b>	<b>20</b>
<b>Rentang Skor</b>	<b>67</b>
<b>Skor Rata-rata</b>	<b>56</b>
<b>Median</b>	<b>58,50</b>
<b>Standar deviasi</b>	<b>16,04</b>

Dari Tabel di atas, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dilakukan tindakan adalah 56 dari skor ideal 100. Skor tertinggi 87 dan skor terendah adalah 20

dengan standar deviasi 16,04 dan rentang skor 67 yang berarti bahwa hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar tersebar dari skor terendah 20 sampai 87 atau berkisar antara 20% sampai dengan 87%.

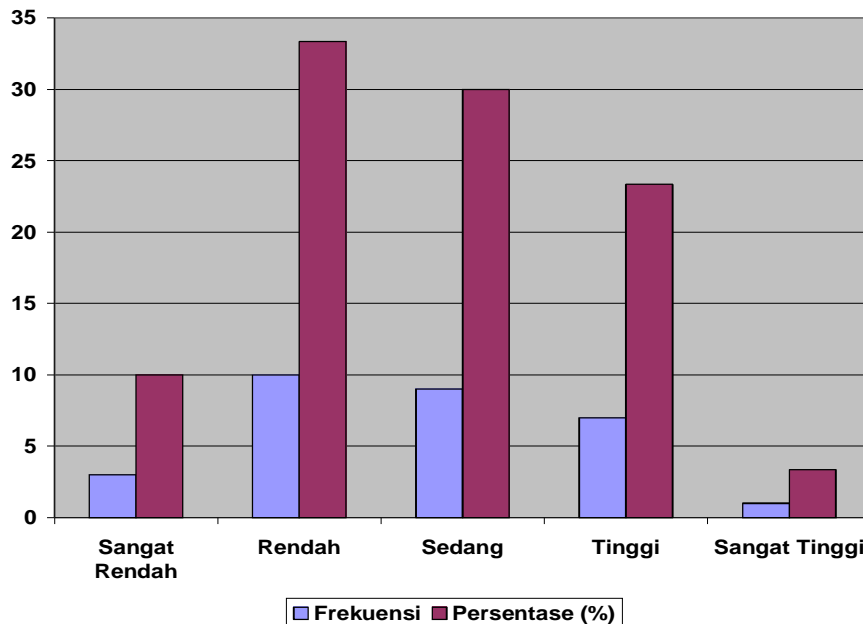
Selanjutnya, apabila skor kemampuan awal siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 5 berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar

No	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 34	Sangat rendah	3	10
2.	35 – 54	Rendah	10	33,33
3.	55 – 64	Sedang	9	30
4.	65 – 84	Tinggi	7	23,33
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	1	3,33
Jumlah			30	100

Data pada tabel di atas selanjutnya digambarkan secara histogram sebagai berikut:

Grafik Histogram Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Kemampuan Awal Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar



Berdasarkan Tabel dan Grafik di atas dapat disimpulkan bahwa dari 30 siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar terdapat 3 orang atau sekitar 10% siswa yang tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori sangat rendah, 10 orang atau 33,33% berada pada kategori rendah, pada kategori sedang



sebanyak 9 orang atau sekitar 30%, pada kategori tinggi sebanyak 7 orang atau sekitar 23,33%, dan pada kategori sangat tinggi 1 orang atau sekitar 3,33%.

Pada akhir siklus I ini dilaksanakan tes hasil belajar yang berbentuk ulangan harian. Adapun analisis deskriptif skor peolehan siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel Statistik Skor Hasil Belajar Siswa pada Tes Akhir Siklus I

Statistik	Nilai Statistik
Subyek	30
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	92
Skor Terendah	40
Rentang Skor	52
Skor Rata-rata	63,23
Median	65,50
Standar deviasi	15,72

Dari Tabel di atas, diperoleh bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan tindakan pada siklus I adalah 63,23 dari skor ideal 100. Skor tertinggi 92 dan skor terendah adalah 40 dengan standar deviasi 15,72 dan rentang skor 52 yang berarti bahwa hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar tersebar dari skor terendah 40 sampai 92 atau berkisar antara 40% sampai dengan 92%.

Apabila skor hasil belajar siswa pada siklus I dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel 7 berikut.

Tabel Distribusi frekuensi dan Persentase Skor Siklus I Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar

No	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 34	Sangat rendah	-	0
2.	35 – 54	Rendah	10	33,33
3.	55 – 64	Sedang	5	16,67
4.	65 – 84	Tinggi	13	43,33
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	2	6,67
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dikemukakan bahwa dari 30 siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar terdapat 10 orang atau sekitar 33,33% siswa yang tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori rendah, pada kategori sedang ada 5 orang atau sekitar 16,67%, pada kategori tinggi 13 orang atau sekitar 43,33%, dan pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 orang atau 6,67%.

#### a. Analisis Deskriptif Hasil Tes Siklus II

Hasil analisis terhadap skor hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* pada siklus II disajikan pada Tabel 8 berikut:

Tabel 5. Statistik Skor Hasil Belajar siswa pada Tes Akhir Siklus II

Statistik	Nilai Statistik
Subyek	30
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	91
Skor Terendah	45
Rentang Skor	46
Skor Rata-rata	65,57
Median	67
Standar deviasi	12,82

Tabel menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan adalah 65,57 dari skor ideal 100,00. Skor tertinggi adalah 91 dan skor terendah adalah 45 dengan standar deviasi 12,82, rentang skor 46 yang berarti hasil belajar matematika yang dicapai siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar tersebar dari skor terendah 45 sampai 91 atau berkisar 45% sampai dengan 91%.

Apabila skor hasil belajar siswa pada siklus II ini dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Siklus II Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar

No	Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	0 – 34	Sangat rendah	-	0
2.	35 – 54	Rendah	8	26,67
3.	55 – 64	Sedang	6	20
4.	65 – 84	Tinggi	14	46,67
5.	85 – 100	Sangat Tinggi	2	6,67
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel di atas, dapat dikemukakan bahwa dari 30 siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar yang mengikuti tes siklus II, terdapat 8 orang atau sekitar 26,67% siswa yang tingkat hasil belajar matematikanya pada kategori rendah, pada kategori sedang ada 6 orang atau sekitar 20%, pada kategori tinggi sebanyak 14 orang atau sekitar 46,67%, dan pada kategori sangat tinggi sebanyak 2 orang atau 6,67%.

#### D. Pembahasan

Secara keseluruhan dari hasil analisis skor kemampuan awal, tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II, diperoleh bahwa: 1). Skor rata-rata pada siklus I yaitu 63,23 lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata kemampuan awal siswa yakni 56. Akan tetapi, hasil skor rata-rata ini belum mencapai target yang ditetapkan. 2). Skor rata-rata pada siklus II yaitu 65,57 lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata kemampuan awal dan sudah mencapai target yang ditetapkan.

### 1. Refleksi Terhadap Pelaksanaan Tindakan dalam Proses Belajar Mengajar

Pada siklus I proses belajar mengajar diawali dengan memperkenalkan model pembelajaran yang akan diterapkan selama penelitian yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Model pembelajaran ini masih asing bagi siswa mengingat selama ini pembelajaran yang diterapkan oleh guru menggunakan pembelajaran langsung. Selanjutnya dilakukan pembagian kelompok, di mana kelompok-kelompok tersebut beranggotakan 5 orang dan sifatnya heterogen, baik dalam hal jenis kelamin maupun tingkat prestasi belajar siswa. Ketua kelompok ditunjuk langsung oleh peneliti berdasarkan kemampuan awal siswa yang tergolong tinggi. Pada pertemuan akhir siklus I, siswa memperlihatkan sedikit kemajuan, hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang aktif bertanya jika ada yang belum dipahami, menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, memberikan bimbingan kepada teman, serta mengerjakan soal di papan tulis.

Pada akhir pertemuan siklus I, siswa diberi tes tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan siklus I sebelumnya. Hasil tes siklus I ini berada pada kategori sedang, jadi mengalami peningkatan dibandingkan dengan kemampuan awal siswa yang berada pada kategori rendah. Meskipun mengalami peningkatan setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I, masih perlu dilanjutkan tindakan untuk siklus II, karena bisa jadi hasil yang diperoleh hanya kebetulan atau bersifat sementara. Setelah merefleksi hasil pelaksanaan siklus I, diperoleh suatu gambaran tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II ini. Mengingat hasil yang diperoleh pada siklus I sudah mengalami peningkatan, maka tindakan yang dilakukan pada siklus II ini tetap mempertahankan tindakan sebagaimana yang dilakukan pada siklus I dengan sedikit perubahan antara lain:

- 1) Mengatur ruang kelas agar letak tempat duduk setiap kelompok lebih berjauhan sehingga tidak saling mengganggu.
- 2) Pada saat menjelaskan materi pada awal pembelajaran, guru sesekali meminta perwakilan kelompok untuk menjelaskan materi ke depan kelas kemudian memberi penghargaan dengan maksud siswa lain termotivasi untuk lebih serius dalam memahami materi.

- 3) Lebih memperketat pengawasan kepada siswa yang sering melakukan kegiatan yang kurang positif di dalam kelas seperti ribut, menyontek, dan sebagainya.

Pada umumnya seluruh kegiatan pada siklus II memperlihatkan sedikit kemajuan dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus II ini sudah ada kelompok yang mulai bersaing. Rasa ingin tahu siswa bagaimana cara penyelesaian soal yang diberikan sudah mulai tumbuh ditandai dengan berkurangnya siswa yang meniru pekerjaan teman sekelompoknya pada saat mengerjakan Tugas Mandiri. Selain itu, keaktifan siswa untuk mengajukan pertanyaan, dan mengajukan diri untuk menjelaskan materi dan mengerjakan soal di papan tulis semakin memperlihatkan kemajuan. Pada akhir siklus II, siswa kembali diberi tes untuk mengukur kemampuan siswa. Hasil yang diperoleh tidak berbeda jauh dengan hasil yang diperoleh pada tes akhir siklus I, akan tetapi tetap mengalami peningkatan.

## 2. Refleksi Umum (Tanggapan Siswa)

Pada umumnya, siswa merasa senang belajar matematika dan menganggap bahwa meskipun sulit dan membutuhkan konsentrasi yang tinggi, akan tetapi matematika adalah pelajaran yang menantang sehingga memberi kepuasan tersendiri jika dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang tergolong sulit. Akan tetapi, kesenangan siswa dalam mengikuti pelajaran matematika juga tergantung bagaimana guru menyajikan materi. Siswa lebih senang mengikuti pelajaran jika guru dapat menjelaskan materi dengan jelas, sistematis, dan tidak tergesa-gesa. Sebagian besar siswa merasa senang dengan pembelajaran ini karena dengan belajar kelompok mereka dapat bekerja sama dan saling bertukar pikiran dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih membantu siswa dalam memahami konsep matematika karena meskipun settingnya belajar kooperatif akan tetapi siswa tetap belajar sesuai dengan kemampuannya masing-masing melalui tugas individu yang diberikan.

## E. Kesimpulan

Berdasarkan data-data hasil penelitian baik kualitatif maupun kuantitatif disimpulkan bahwa:

1. Keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar mengalami peningkatan dalam hal:
  - a. Kehadiran siswa dalam proses belajar mengajar.
  - b. Perhatian siswa pada saat pembahasan materi pelajaran.
  - c. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas individu serta diskusi kelompok.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIIA SMP Negeri 6 Makassar yang dapat dilihat dari data berikut.
  - a. Skor rata-rata kemampuan awal siswa adalah 58,50 dan standar deviasi 16,04 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sedang.

- b. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I mencapai 63,23 dan standar deviasi 15,72 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori sedang.
- c. Skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II mencapai 65,57 dan standar deviasi 12,82 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 berada pada kategori tinggi.

### Daftar Pustaka

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Hadis, A. 2006. *Psikologi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Ibrahim, M.,dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Surabaya University Press.
- Purwanto. 2004. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rahmawati. 2006. Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Pada Kelas Vii Smp Negeri 3 Makassar. *Skripsi*. FMIPA UNM Makassar.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.