

## Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Siti Aisyah<sup>a</sup>, Alzaber<sup>b</sup>, Sindi Amelia<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

email: aisyahsiti200@yahoo.com

email: alzaber@edu.uir.ac.id

email: sindiamelia@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Teorema Pythagoras di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Pekanbaru. Sample dalam penelitian sebanyak 32 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Instrumen pengumpulan data adalah lembar pengamatan dan tes belajar siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu analisis data aktivitas guru dan siswa serta analisis hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbaikan proses pembelajaran dan meningkatnya hasil belajar siswa di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Pekanbaru. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil belajar matematika siswa pada sebelum dilaksanakannya tindakan, setelah siklus I, dan setelah siklus II yang menunjukkan peningkatan nilai hasil belajar matematika yang cukup signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di kota Pekanbaru.

*Kata kunci: Hasil Belajar Matematis, Pembelajaran Kooperatif, Team Assisted Individualization*

### Pendahuluan

Matematika merupakan pelajaran yang dapat menumbuhkan cara berfikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan siswa, guru telah melakukan berbagai upaya dengan harapan agar siswa mendapatkan hasil belajar yang baik.

Berkaitan dengan hasil belajar, dari hasil informasi yang diperoleh peneliti dengan guru matematika di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Pekanbaru pada tanggal 27 Agustus 2017, diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan presentase ketuntasan nilai ulangan harian pada materi Koordinat *Cartesius* Tahun Ajaran 2017/2018 terdapat 16 siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini terjadi karena disebabkan pada saat proses belajar di kelas kebanyakan dari siswa pasif, untuk siswa yang aktif hanya di dominasi oleh beberapa siswa saja, yaitu siswa yang memiliki kemampuan baik, kemudian

sifat individual siswa masih tinggi sehingga enggan untuk belajar kelompok atau berdiskusi kelompok. Dalam proses belajar, guru juga masih menggunakan metode pembelajaran yang cenderung konvensional. Salah satu pengaruh negatif dari penerapan model pembelajaran konvensional adalah kecenderungan siswa untuk kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berimbas pada kurangnya interaksi antara siswa dengan teman satu kelasnya serta antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran [1]. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, yaitu berupa penerapan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan peserta didik dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan semaksimal mungkin sehingga meningkatlah hasil belajar siswa. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif. Hal yang terpenting dalam model pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa dapat belajar dengan cara bekerja sama dengan teman. Bahwa teman yang mempunyai kemampuan yang lebih dapat menolong teman yang memiliki kemampuan yang rendah. Setiap anggota kelompok tetap memberi sumbangan pada prestasi kelompok [2]. Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran di mana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pengajaran [3].

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat berbagai macam tipe. Diantaranya adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Tipe TAI ini mengkombinasikan keunggulan model kooperatif dan pembelajaran secara individual. Model ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individu, oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah. Pembelajaran model ini akan lebih meningkatkan kerjasama antar siswa yang berada di kelas [4]. *Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki dasar pemikiran yaitu untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap perbedaan individual berkaitan dengan kemampuan maupun pencapaian prestasi siswa [5]. Model pembelajaran tipe TAI memiliki delapan tahapan dalam pelaksanaannya yaitu: (1) *Placement Test*; (2) *Teams*; (3) *Teaching Group*; (4) *Student Creative*; (5) *Team Study*; (6) *Fact Test*; (7) *Team Score and Team Recognition*; (8) *Whole-Class Unit* [5].

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah yang muncul adalah apakah penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat memperbaiki proses belajar dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi Teorema Pythagoras??"

## Metode Penelitian

Dalam penelitian ini subjek penelitian adalah siswa kelas VIII di salah satu Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri di Pekanbaru yang berjumlah 32 siswa yang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Penelitian dilakukan pada semester genap Tahun Ajaran 2017/2018. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk melihat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dalam pembelajaran Teorema Pythagoras adalah dengan mencermati lembar observasi untuk melihat aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam penerapan model *Team Assisted Individualization* (TAI), dan menggunakan tes untuk mengetahui seberapa besar pemahaman siswa terhadap pembelajaran. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data aktivitas siswa dan guru, serta analisis hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{SS}{SMI} \times 100 \quad [6]$$

Keterangan:

KI = Ketuntasan Individu

SS = Skor Hasil Belajar Siswa

SMI = Skor Maksimal Ideal

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Analisis Data Kualitatif Aktivitas Guru dan Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan melihat perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pada siklus I penerapan model pembelajaran TAI berhasil namun belum maksimal. Hal itu terlihat dari pelaksanaan kegiatan dalam RPP yang sudah mulai diterapkan oleh guru, namun guru belum terbiasa dengan model pembelajaran TAI, sehingga dalam pelaksanaannya, guru tidak dapat memanfaatkan waktu dengan baik. Sebelum adanya tindakan, guru melaksanakan pembelajaran hanya dengan menggunakan metode ceramah dan seluruh siswa mendengarkan segala sesuatu yang disampaikan oleh guru, tidak terjadi proses yang menyebabkan siswa untuk aktif, kemudian siswa mengerjakan tugas secara individu, dan diberikan nilai tanpa siswa diberikan kesempatan untuk menampilkan hasil yang telah dibuatnya. Pada siklus I dan II,

siswa telah diberikan kesempatan untuk berbicara sehingga siswa menjadi aktif. Selanjutnya, siswa belajar dalam kelompoknya secara bersama-sama dan perwakilan dari beberapa siswa menampilkan hasil diskusi kelompoknya kedepan kelas dengan percaya diri, sehingga siswa lebih bersemangat belajar. Pada aktivitas guru siklus I, masih ada beberapa aktivitas dalam RPP yang belum terlaksana, seperti guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran, apersepsi, motivasi, serta guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk menampilkan hasil kelompoknya karena waktu yang tidak dapat dimanfaatkan dengan baik. Namun pada siklus II guru telah melaksanakan aktivitasnya sesuai dengan yang dibuat dalam RPP dan guru dapat memanfaatkan waktu dengan baik.

b. Analisis Data Hasil Belajar Kualitatif

Peningkatan hasil belajar matematika siswa pada penelitian ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa yang telah di olah. Adapun rata-rata hasil belajar matematika siswa pada skor dasar, Ulangan Harian I dan Ulangan Harian II dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

**Tabel 1. Rata-rata Hasil Belajar Matematika Siswa**

	Skor Dasar	UH I	UH II
Rata -rata Hasil Belajar	77,06	77,38	97,91

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum dilakukan tindakan sudah memiliki kemampuan matematika di atas KKM yaitu 76, selanjutnya setelah dilakukan tindakan rata-rata hasil belajar siswa semakin meningkat. Peningkatan ini jelas terlihat dari rata-rata skor dasar yang dibandingkan dengan nilai UH I yang dilakukan pada siklus I yang meningkat sebesar 0,32 dan rata-rata dari skor dasar yang dibandingkan dengan nilai UH II yang dilaksanakan pada siklus II yang meningkat sebesar 20,85. Hal ini dapat terjadi karena disetiap akhir siklus guru selalu memberikan evaluasi terhadap seluruh siswa, dan guru memberikan hadiah kepada kelompok-kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi. Ini dilakukan guru agar seluruh siswa bersemangat untuk melaksanakan seluruh kegiatan pembelajaran dengan baik.

c. Analisis Ketuntasan Belajar Matematika Siswa

Selanjutnya berdasarkan skor dasar serta hasil ulangan harian I dan ulangan harian II yang diperoleh siswa, dapat diketahui peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan melihat jumlah dan presentase siswa yang tuntas pada skor dasar, ulangan harian I dan II. Pada Penelitian ini siswa dikatakan tuntas apabila skor hasil belajar yang diperoleh lebih besar serta sama dengan 76. Adapun jumlah dan presentasi siswa yang tuntas dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

**Tabel 2. Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Pada Skor Dasar, UH I, dan UH II**

	Skor Dasar	UH I	UH II
Jumlah siswa yang tuntas	15	25	31
Preesentase ketutansan belajar	46,88%	78,12%	96,88%

Dari ketuntasan belajar matematika pada Gambar 4.2 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas pada ulangan harian I dan II mengalami peningkatan dari skor dasar. Pada skor dasar jumlah siswa yang tuntas adalah 15 orang siswa (46,88%), sedangkan pada ulangan harian I ada 25 orang siswa (78,12%), ini berarti jumlah siswa yang tuntas meningkat sebanyak 10 orang siswa. Selanjutnya pada ulangan harian II ada 31 orang siswa (96,88%) yang tuntas, ini berarti jumlah siswa yang tuntas meningkat sebanyak 16 orang siswa dari skor dasar. Hal ini dapat terjadi karena guru yang selalu memberikan motivasi, dan guru melaksanakan pembelajaran dengan melaksanakan kegiatan-kegiatan TAI dengan baik.

### **Pembahasan**

Dengan berpedoman pada data kualitatif yaitu lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa, terjadi peningkatan pada aktivitas guru dan siswa pada setiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat dengan adanya perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru pada setiap pertemuannya. Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru selalu memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk menemukan konsep dan mengerjakan semua perintah yang terdapat dalam lembar kerja siswa. Selanjutnya, jika ditemukan siswa yang mengalami kesulitan guru berusaha memberikan bimbingan dan arahan dalam mencari penyelesaian dari masalah yang dialami oleh siswa. Untuk sikap siswa sudah terlihat adanya motivasi yang baik dalam proses belajar, setiap siswa berusaha berperan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran dan pada saat melakukan diskusi di dalam kelompok. Dengan diterapkannya model pembelajaran ini siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat, meningkatkan kemampuan berkomunikasi, dan bertanggung jawab pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Dalam pelaksanaan tindakan pada penelitian ini cenderung masih terdapat kelemahan-kelemahan. Pada siklus I guru kurang bisa menguasai kelas dan mengelola waktu dengan baik sehingga kegiatan dalam RPP tidak terlaksana dengan baik. Guru juga sulit menjelaskan materi dan langkah-langkah pembelajaran TAI yang terlalu banyak, sehingga ada beberapa dari siswa yang tidak memiliki cukup waktu untuk mengerti cara mengerjakan soal-soal yang ada dalam LKPD.

Selanjutnya, siswa juga belum terbiasa dengan belajar dalam kelompok, sehingga siswa ribut dalam kelompoknya.

Pada siklus I pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI terjadi peningkatan meskipun belum dapat dikatakan berhasil yaitu terdapat 24 siswa yang mencapai nilai KKM atau sebesar 75% dari jumlah siswa seluruhnya. Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa belum memahami materi yang dipelajari dengan baik. Selain itu di dalam diskusi kelompok siswa-siswa tidak saling bekerjasama dalam membantu untuk menguasai materi yang dipelajari sehingga siswa yang lemah akan terus tertinggal, akibat yang ditimbulkan yaitu banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan kata lain, pada siklus I ini masih banyak siswa yang bekerja secara individu bukan bersama kelompoknya.

Pada siklus II guru melakukan perbaikan terhadap kelemahan yang terjadi pada siklus I seperti menggunakan waktu seefektif mungkin dalam menjelaskan materi dan mengerjakan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TAI sehingga diharapkan pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar. Pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari tes hasil belajar siklus I. Adapun nilai rata-rata yang didapat pada siklus I adalah 77,06 dan pada siklus II terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata adalah 77,38.

Di sisi lain, terdapat temuan yang ditemukan oleh peneliti yaitu terdapat seorang siswa yang hasil belajar pada sebelum tindakan dan setelah tindakan tidak terdapat perubahan. Hal ini terjadi dikarenakan siswa tidak memiliki rasa kepedulian terhadap pembelajaran matematika. Siswa tersebut terkesan hanya diam dan tidak aktif ketika guru memberikan materi. Ketika di minta untuk maju kedepan, siswa tersebut enggan untuk melaksanakan perintah guru tersebut.

Berdasarkan jumlah presentase ketuntasan individu pada siklus I yang telah dihitung dapat dinyatakan bahwa dari 32 siswa yang mengikuti pembelajaran pada materi Teorema Pythagoras dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diperoleh hasil yakni sebanyak 24 siswa dinyatakan tuntas dengan perolehan nilai  $\geq 76$  sesuai dengan KKM yang telah ditetapkan di sekolah tersebut, sedangkan 8 siswa lainnya dinyatakan tidak tuntas dengan perolehan nilai  $\leq 76$ . Adapun hasil persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I adalah 75%. Pada siklus II dari 32 siswa hanya 1 orang siswa yang tidak tuntas sedangkan 31 siswa lainnya dinyatakan tuntas sehingga hasil persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus II mencapai 96,88%. Dari persentase tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa lebih meningkat dibandingkan siklus I.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Pekanbaru, dari analisis data diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Peningkatan hasil belajar pada siklus I dan II yaitu pada skor dasar sebelum adanya tindakan adalah 77,06 , selanjutnya pada siklus I adalah 77,38 , selanjutnya siklus II adalah 97,31. (2) Terdapat peningkatan terhadap siswa yang tuntas setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Peningkatan terhadap siswa yang tuntas pada siklus I dan II yaitu pada skor dasar sebelum adanya tindakan adalah 46,88%, kemudian pada siklus I menjadi 78,12%, dan pada siklus II menjadi 96,88%.

## Daftar Pustaka

- [1] Nugroho, S., dkk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif TAI terhadap Prestasi Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas V SD Tunas Daud*. Jurnal Online, Vol.3 No.1. ([http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal\\_pandas/article/view/666](http://pasca.undiksha.ac.id/ejournal/index.php/jurnal_pandas/article/view/666)) diakses 16 Oktober 2017
- [2] Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- [3] Slavin, R.E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktek*. Bandung: Nusa Media.
- [4] Hamzah dan Nurdin. 2013. *Belajar dengan pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [5] Sohimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- [6] Rezeki, S. 2009. Analisis data dalam Penelitian Tindakan Kelas. Makalah telah diseminarkan pada tanggal 7 No vember 2009. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.