

Peningkatan Prestasi Belajar Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization*

Siti Juwariyah

SMP Negeri 1 Gatak

Email: ummi_tashfiyatul@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak semester I tahun pelajaran 2016/ 2017. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak tahun pelajaran 2016/ 2017 sebanyak 36 siswa, sebagai subjek penerima tindakan, sedangkan untuk subjekpelaku tindakan adalah guru matematika kelas IX D selaku guru, teman sejawat selaku subjek yang melakukan observasi proses pembelajaran, Kepala Sekolah selaku subjek sumber data. Metode pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes, observasi dan dokumentasi. Penelitian Tindakan ini dilakukan dalam dua siklus, tiap-tiap siklus terdiri dari: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak tahun pelajaran 2016/ 2017. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebesar 68,9, pada siklus I sebesar 79,4 dan pada siklus II sebesar 83,7. Selain itu, presentase ketuntasan belajar siswa, yaitu sebelum tindakan sebesar 50%, pada siklus I sebesar 69,5% dan pada siklus II sebesar 91,7%.

Kata-kata kunci: Matematika, Prestasi Belajar, *Team Assisted Individualization*

Improving Student Achievement of Mathematics through Team Assisted Individualization Models

Siti Juwariyah

SMP Negeri 1 Gatak

Email: ummi_tashfiyatul@yahoo.com

Abstract

The aim of this research is to improve achievement of studying mathematics of IX D students of SMP Negeri 1 Gatak at semester I academic year 2016/ 2017 by means of applying cooperative learning model type TAI. This research is a classroom action research which was conducted in two cycles. The subject of this research is the IX D students with total number of 36 students. This research is conducted by the mathematics teacher of IX D, other mathematics teacher as colleague who observes the learning process, and the Headmaster as subject to source of the data. The method of collecting data is conducted by test technique, observation and documentation. This classroom action research is conducted in two cycles, each of which consisting of four stages namely, planning, implementation, observation and reflection. The result of data analysis shows that by means of applying cooperative learning model type TAI there is an improvement of the achievement of studying mathematics of IX D students of SMP Negeri 1 Gatak Sukoharjo at semester I academic year 2016/ 2017. There is an improvement of the learning outcome average: 68,9 before the reserach, 79,4 after first cycle and 83,7 after the second cycle. Besides, the classical completeness average is also improved: 50% before the reserach, 69,5% after first cycle , and 91,7% after the second cycle.

Keywords: Mathematics, Achievement, Team Assisted Individualization

PENDAHULUAN

Banyak guru yang 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 memberikan suasana yang membosankan dan membuat siswa tidak termotivasi mengikuti pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi proses pembelajaran yang akan berpengaruh nantinya pada prestasi belajar, selain itu motivasi belajar dalam diri siswa juga berperan besar terhadap pencapaian prestasi belajar siswa. Oleh karena itu peneliti merasa model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) cocok untuk diterapkan pada pembelajaran matematika.

Dari hasil observasi wawancara dengan guru matematika kelas IX SMP Negeri 1 Gatak masih banyak siswa yang kurang termotivasi belajar matematika. Berdasarkan data hasil nilai Ulangan Materi Kesebangunan di SMP Negeri 1 Gatak kelas IX D menunjukkan masih rendahnya prestasi belajar matematika siswa. Hasil ini

terlihat dari banyaknya 36 siswa hanya 50% atau 18 siswa yang mencapai batas tuntas KKM yaitu 75,0 dengan nilai rata-rata 68,9. Oleh karena itu perlu dilakukan inovasi pembelajaran supaya mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Menurut Mia (2013) pendidikan adalah usaha-usaha yang sengaja dipilih untuk mempengaruhi dan membantu anak dengan tujuan peningkatan keilmuan, jasmani dan akhlak sehingga secara bertahap dapat mengantarkan si anak kepada tujuannya yang paling tinggi. Agar si anak hidup bahagia, serta seluruh apa yang dilakukannya menjadi bermanfaat bagi dirinya dan masyarakat.

Pendidikan adalah proses sosialisasi untuk mencapai kompetensi pribadi dan sosial sebagai dasar untuk mengembangkan potensi dirinya sesuai dengan kapasitas yang dimilikinya. Pendidikan dimulai dari lingkungan keluarga, dilanjutkan dalam lingkungan sekolah dan diperkaya dalam lingkungan masyarakat yang hasilnya digunakan dalam membangun kehidupan pribadi, agama, keluarga, masyarakat dan negaranya (Sudjana, 1998).

Menurut Slavin (2008) ada banyak alasan yang membuat pembelajaran kooperatif memasuki jalur utama

pendidikan. Salah satunya adalah berdasarkan penelitian dasar yang mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan penggunaan pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan pencapaian prestasi para siswa, dan juga akibat-akibat positif lainnya yang dapat mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah dalam bidang akademik, dan meningkatkan rasa harga diri.

Matematika TAI diprakarsai sebagai usaha merancang sebuah bentuk pengajaran individual yang bisa menyelesaikan masalah-masalah yang membuat metode pengajaran individual menjadi tidak efektif. Dengan membuat para siswa bekerja dalam tim-tim pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab mengelola dan memeriksa secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling mendorong untuk maju, maka guru dapat membebaskan diri mereka dari memberikan pengajaran langsung kepada sekelompok kecil siswa yang homogen yang berasal dari tim-tim yang heterogen (Slavin, 2008).

Bertitik tolak pada acuan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk

meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak tahun pelajaran 2016/2017 setelah menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas (Arikunto, 2010: 130). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Gatak. Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan selama kurang lebih lima bulan yaitu sejak bulan Agustus sampai dengan bulan Desember 2016. Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak semester I tahun pelajaran 2016/2017 sebanyak 36 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan, sebagai subjek penerima tindakan, sedangkan untuk subjek pelaku tindakan adalah guru matematika kelas IX D selaku guru, teman sejawat selaku subjek yang melakukan observasi proses pembelajaran, Kepala Sekolah selaku subjek sumber data. Metode

pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes, observasi dan dokumentasi.

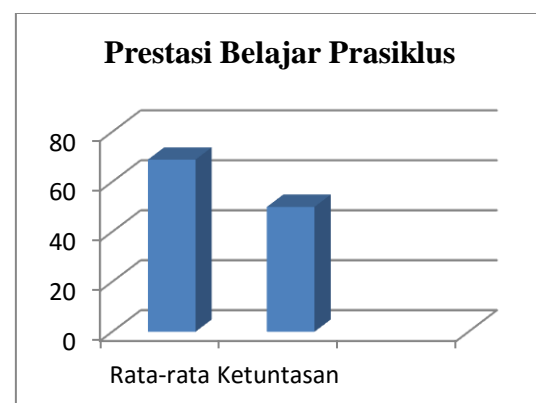
Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: (a) Tes, observasi, dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar matematika siswa sebelum penelitian, selama penelitian dan setelah penelitian dilaksanakan. Observasi yang digunakan adalah observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: lembar observasi, tes, dan dokumentasi. Lembar observasi digunakan peneliti sebagai pedoman melakukan observasi atau pengamatan guna memperoleh data yang akurat dalam pengamatan. Lembar observasi juga digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi setiap tindakan agar kegiatan observasi tidak terlepas dari konteks permasalahan dan tujuan penelitian. Tes digunakan untuk melihat seberapa besar penguasaan konsep matematika siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil tes dianalisis guna mengetahui penguasaan materi matematika setelah dilakukan model pembelajaran TAI.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah apabila nilai rata-rata tes siswa sekurang-kurangnya 80,0 dan banyak siswa dengan nilai di atas batas ketuntasan minimal (KKM) yaitu $\geq 75,0$ mencapai $\geq 90\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pretest, dari 36 siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 sebanyak 18 siswa (50%) dan siswa yang tidak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 18 siswa (50%) dengan nilai rata-rata kelas sebesar 68,9. Guru hanya menerapkan model ceramah dan siswa hanya disuruh mendengarkan dan mencatat apa yang diperlukan. Hasil ini dapat ditampilkan pada grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Prasiklus

Salah satu solusi yang dikembangkan adalah penggunaan model pembelajaran TAI. Dengan penggunaan metode tersebut diharapkan akan menciptakan suasana belajar yang berbeda, bervariasi dan menyenangkan sehingga dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Tindakan Siklus I

Pembelajaran dilaksanakan dengan pedoman Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Kompetensi Dasar yang disampaikan pada siklus I adalah Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen. Setelah langkah apersepsi dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan model pembelajaran TAI. Model pembelajaran TAI dilaksanakan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Pendahuluan, bertujuan memotivasi siswa untuk memperhatikan pelajaran yang akan disampaikan guru dan mengabsen kehadiran siswa.

(2) Kegiatan inti: (a) guru menginformasikan bahwa pada hari itu siswa akan mempelajari materi Mengidentifikasi sifat-sifat dua segitiga sebangun dan kongruen dengan penggunaan model pembelajaran

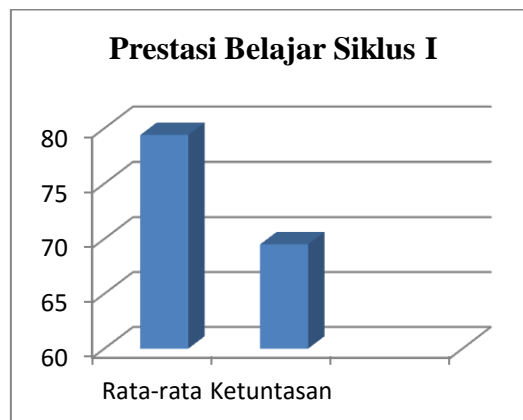
kooperatif tipe TAI; (b) guru secara singkat menjelaskan model pembelajaran kooperatif tipe TAI; (c) siswa diberi soal LKS dan mereka diminta untuk mengerjakan LKS secara individu; (d) guru membagi kelompok diskusi, pembagian kelompok pada siklus I ini berdasarkan peringkat prestasi siswa pada keadaan awal, siswa dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 6 siswa; (e) siswa dalam satu kelompok saling berdiskusi hasil jawaban LKS yang sebelumnya telah dikerjakan secara individu, siswa satu dengan yang lain saling mengecek hasil pekerjaan temannya dan berdiskusi untuk menemukan jawaban yang benar; (f) hasil diskusi ditulis dalam buku catatan masing-masing siswa dan jawaban hasil pekerjaan LKS tidak diubah untuk penilaian asli apa adanya, guru berkeliling dan memberikan bimbingan bila ada siswa dalam kelompok mengalami kesulitan dalam memeriksa jawaban temannya, setelah diskusi selesai guru memanggil salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lain menanggapi. kemudian guru mengevaluasi hasil jawaban yang dipresentasikan.

(3) Penutup: guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan terhadap materi yang dipelajari. Pertemuan berikutnya guru memberi soal kuis secara individu untuk melihat keberhasilan dalam Penelitian Tindakan Kelas.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan cukup baik, yaitu guru mengajar dengan arah dan tujuan yang jelas. Namun ketika guru menyampaikan materi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, beberapa siswa tampak masih kurang memperhatikan, dan beraktivitas sendiri. Selain itu tidak semua kelompok dapat berdiskusi dengan baik.

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 79,4, sebanyak 25 siswa (69,5%) mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan sebanyak 11 siswa (30,5%) tidak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa proses pembelajaran pada siklus pertama sudah meningkatkan prestasi belajar tetapi belum berjalan dengan cukup baik serta

belum mencapai indikator kinerja yang diharapkan. Hasil ini dapat ditampilkan pada grafik berikut.



Gambar 2. Grafik Prestasi belajar Matematika Siswa pada Siklus I

Keberhasilan yang dicapai setelah siklus I hanya sebagian siswa yang menunjukkan partisipasi yang meningkat sementara siswa lainnya masih pasif. Refleksi terhadap faktor-faktor yang menjadi penyebab kurangnya partisipasi siswa adalah: (1) Sebagian siswa belum bisa mengikuti langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe TAI; (2) Kerjasama dalam kelompok berdiskusi belum maksimal; (3) Hanya siswa tertentu saja yang dapat memahami materi dan soal yang diberikan kepada setiap kelompok.

Tindakan Siklus II

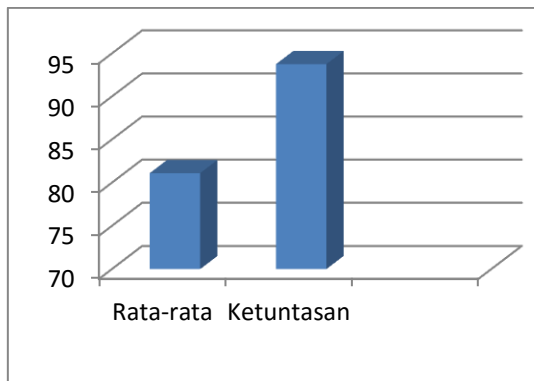
Pembelajaran dilaksanakan dengan pedoman Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) selama 2 jam

pelajaran (2 x 40 menit). Materi yang disampaikan pada siklus II adalah Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah. Setelah langkah apersepsi dilanjutkan dengan penyampaian materi dengan model pembelajaran tipe TAI. Pada pelaksanaan siklus II ini, kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan proses sebagai berikut. (1) Guru mengulang sekilas materi yang telah disampaikan kemudian melanjutkan materi yang baru dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI seperti pada siklus I, tetapi jumlah anggota kelompok 4 siswa, dan guru melakukan tanya jawab dengan siswa; (2) Guru memberikan LKS yang dikerjakan secara individu dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI bagaimana cara Menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah; (3) Setelah LKS selesai dikerjakan secara individu, siswa berkelompok untuk berdiskusi soal LKS yang tersebut; (4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan latihan-latihan di *whiteboard* dan menjelaskannya kepada

siswa yang lain dengan pantauan guru sampai semua siswa mengerti; (5) Guru bersama siswa menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan; (6) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas.

Berdasarkan kegiatan observasi, secara garis besar diperoleh gambaran pelaksanaan tindakan siklus II ada peningkatan prestasi belajar siswa. Dalam pertemuan ini banyak siswa mampu menjawab soal-soal yang diberikan dengan benar dan baik. Sebagian siswa aktif dalam bertanya dan mengemukakan ide mereka. Siswa juga dapat memahami materi yang telah diajarkan hal ini terlihat dari cara siswa menyelesaikan soal-soal.

Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus II adalah 83,7, sebanyak 33 siswa (91,7%) mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan sebanyak 3 siswa (8,3%) tidak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hasil ini dapat ditampilkan pada grafik berikut.



Gambar 3. Grafik Prestasi belajar Matematika Siswa pada Siklus II

Sebagian siswa menunjukkan partisipasinya meningkat dari siklus II. Keberhasilan yang dicapai setelah siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian ini, sehingga tindakan ini tidak diteruskan atau dihentikan pada siklus II.

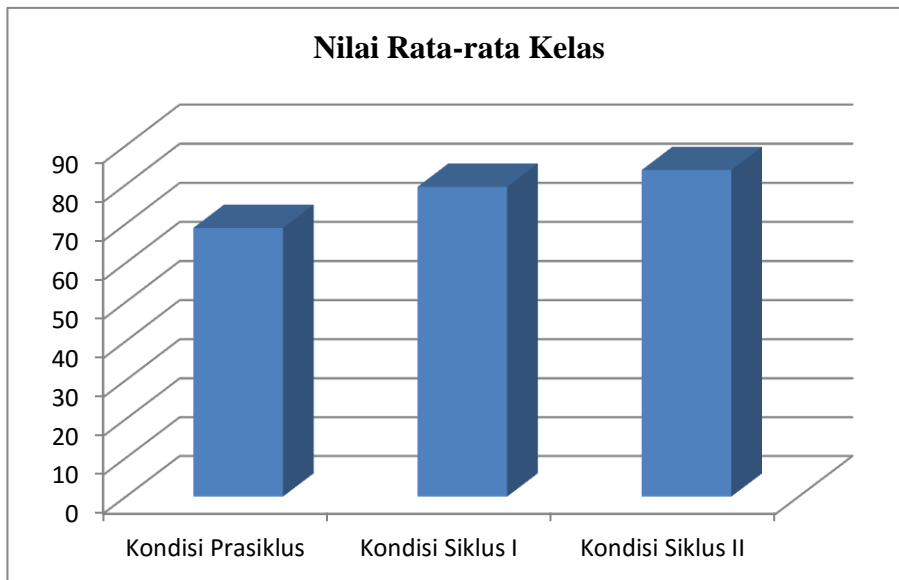
Berdasarkan pengolahan dan analisis data di atas, maka diperoleh interpretasi bahwa penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe TAI terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa pada sebelum tindakan siklus I, dan pada siklus I ke siklus II. Terjadi peningkatan prestasi belajar matematika siswa ini sebagai efek dari meningkatkan keterampilan sosial dan kemandirian siswa yaitu adanya perhatian siswa dalam proses belajar, kerjasama dalam tiap pasangan kelompok dan kemandirian dalam mengerjakan soal.

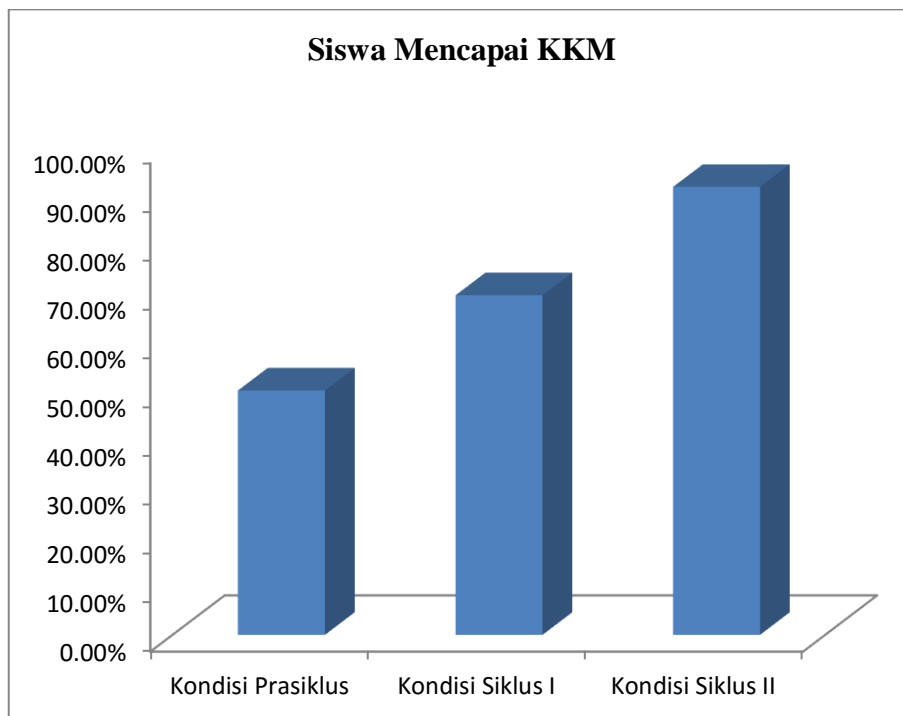
Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian dari siklus pertama sampai dengan siklus ketiga dapat diringkaskan seperti terlihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Profil Kelas Sebelum dan Sesudah Tindakan Penelitian

No	Hasil Siswa	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata	68,9	79,4	83,7
2	Siswa yang tuntas KKM	18 siswa (50%)	25 siswa (69,5%)	33 siswa (91,7%)



Gambar 4. Grafik Hasil Peningkatan Rata-Rata Prestasi belajar Matematika Siswa



Gambar 5. Grafik Hasil Peningkatan Ketuntasan Prestasi belajar Matematika Siswa

Dari tabel dan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa dengan menerapkan

model pembelajaran kooperatif tipe TAI di setiap putaran mengalami peningkatan, yaitu: (1) Sebelum

dilakukan tindakan, nilai rata-rata prestasi belajar siswa adalah 68,9 sedangkan persentase ketuntasan 50%; (2) Setelah dilakukan tindakan pada siklus I, nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan yaitu 79,4 dengan persentase ketuntasan 69,5%, tetapi belum mencapai indikator yang diharapkan; (3) Pada siklus II, nilai prestasi belajar siswa meningkat yaitu menjadi 83,7 dengan persentase ketuntasan sebesar 91,7% dan sudah mencapai indikator yang diharapkan maka penelitian tindakan kelas ini sudah berhasil.

Rata-rata prestasi belajar matematika siswa pada siklus II sebesar $83,7 \geq 80,0$ (indikator kinerja) dan persentase ketuntasan siklus II sebesar $91,7\% \geq 90\%$ (indikator kinerja). Jadi, indikator kinerja sudah tercapai sehingga tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IX D SMP Negeri 1 Gatak semester I tahun pelajaran 2016/ 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan

pada prestasi belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata prestasi belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan yaitu sebelum tindakan sebesar 68,9, pada siklus I sebesar 79,4 dan pada siklus II sebesar 83,7. Selain itu, persentase ketuntasan belajar siswa, yaitu sebelum tindakan sebesar 50%, pada siklus I sebesar 69,5% dan pada siklus II sebesar 91,7%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut: (1) Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran TAI efektif dapat dilakukan oleh guru sehingga disarankan dijadikan variasi pembelajaran matematika. Salah satu strategi pembelajaran yang disarankan diterapkan dalam proses belajar mengajar adalah dengan menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI karena dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

- Daryanto dan Raharjo, Muljo. 2012. *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Hamdani. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV.Pustaka Setia.
- Hasyim, Hadi Muttaqin. 2009. *Tujuan Pembelajaran Matematika*. <http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/06/14/tujuan-pembelajaran-matematika>. (diakses 04 Januari 2015).
- Majid, Abdul. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mia, Ameliah. 2013. *Pendidikan*. <http://ameliahmia.blogspot.com/2013/11/pendidikan.html> (diakses 03 Januari 2015).
- Sardiman. 1986. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, Nana. 1987. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Buru.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Widya, Risa. 2011. *TAI (Team Accelerated Instruction)*. [Http://risa-widya.blogspot.com/2011/04/tai-team-accelerated-instruction.html](http://risa-widya.blogspot.com/2011/04/tai-team-accelerated-instruction.html) (diakses 04 Januari 2015).
- Yoni, Acepdkk. 2012. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia (Grup Relasi Inti Media).