

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS ACCELERATED INSTRUCTION* SEBAGAI SOLUSI MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS

Dewi Setiawati¹, Yatha Yuni²

¹SMP Negeri 12 Tambun Selatan, ²STKIP Kusuma Negara Jakarta
¹dewiisetiawatii67@gmail.com, ²yathayuni@stkipkusumanegara.ac.id

ABSTRAK

Meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik SMP Negeri di Kabupaten Bekasi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Accelerated Instruction* (TAI) merupakan tujuan penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dalam tiga siklus. Subjek yang diteliti 40 peserta didik kelas VIII ketika mempelajari materi teorema pythagoras. Instrumen penelitian yang digunakan lembar observasi, tes bentuk uraian, dan wawancara. Hasil penelitian menemukan pada siklus I, rata-rata aktivitas peserta didik pada seluruh aspek yang diteliti baru mencapai 2,0, pada siklus II meningkat menjadi 2,8 dan pada siklus III menjadi 3,6 dari skor maksimal 4,0. Rata-rata hasil tes pada siklus I yang mencapai KKM baru 35%, pada siklus II meningkat 62,5%, dan pada siklus III menjadi 87,5%. Peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II 27,5% dan dari siklus II ke siklus III 25%. Karena indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai, maka penelitian dihentikan pada siklus III. Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan, upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi teorema pythagoras melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI berhasil mencapai target penelitian dengan pencapaian ketuntasan pada siklus III sebesar 87,5%.

Katakunci : hasil belajar matematika, kooperatif tipe TAI, teorema pythagoras

ABSTRACT

Improving the mathematics learning outcomes of State Junior High School students in Bekasi Regency through the application of the *Teams Accelerated Instruction* (TAI) cooperative learning model is the aim of this study. The research method used is classroom action research in three cycles. The subjects studied were 40 students of class VIII when studying the pythagorean theorem material. The research instrument used an observation sheet, a description test, and interviews. The results of the study found that in the first cycle, the average student activity in all aspects studied only reached 2.0, in the second cycle it increased to 2.8 and in the third cycle it became 3.6 from a maximum score of 4.0. The average test results in the first cycle which reached the KKM was only 35%, in the second cycle it increased to 62.5%, and in the third cycle it became 87.5%. The increase in learning mastery from cycle I to cycle II was 27.5% and from cycle II to cycle III 25%. Because the indicators of research success have been achieved, the research was stopped in cycle III. Based on the research findings, it can be concluded that efforts to improve students' mathematics learning outcomes on the pythagorean theorem material through the TAI type cooperative learning model succeeded in achieving the research target with the achievement of completeness of 87.5%.

Keywords: cooperative type TAI, mathematics learning outcomes, pythagorean theorem

PENDAHULUAN

Matematika menjadi pelajaran utama yang harus ditingkatkan

mutunya, karena diyakini matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat berpengaruh terhadap

perkembangan bidang ilmu pengetahuan lainnya (Auliya, 2019). Pentingnya pelajaran matematika yang mempengaruhi kehidupan manusia, seharusnya mutu pelajaran matematika tinggi diseluruh jenjang pendidikan. Namun fakta di lapangan, hasil belajar matematika peserta didik masih belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) khususnya pada jenjang SMP dan yang sederajat (Manja, 2020); (Murti et al., 2019); (Yuni et al., 2018); (Surya, 2017); (Mardapi, D., Hadi, S., & Retnawati, 2015). Hal ini didukung juga dari laporan hasil penelitian PISA: *Report of the International Student Assessment Program (PISA) study shows that Indonesian students' geometry achievement is poor* (Alghadari et al., 2020). Permasalahan rendahnya hasil belajar matematika pada geometri menurut penelitian PISA, sesuai dengan hasil observasi awal dan wawancara dengan beberapa siswa salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bekasi, tepatnya pada saat mempelajari materi Teorema Pythagoras. Berdasarkan hasil tes prasiklus materi teorema pythagoras kepada 40 siswa hanya 6 siswa yang mampu memiliki nilai di atas KKM atau hanya 15% saja. Alasan yang diungkapkan peserta didik saat dilakukan wawancara, pelajaran yang berkaitan dengan perhitungan teorema Pythagoras terkait menentukan panjang sisi pada bangun datar maupun ruang masih sulit dipahami. Mereka masih

memerlukan bantuan guru dan kawan-kawan yang pandai untuk memahami materi tersebut. Namun masih banyak peserta didik yang takut untuk bertanya kepada guru dan merasa malu bertanya kepada kawan. Permasalahan ini harus mendapat perhatian peneliti untuk memberikan solusi melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Accelerated Instruction (TAI)*.

Model pembelajaran Kooperatif tipe TAI yang dikembangkan oleh Robert Slavin (Slavin, 1982), berazaskan kerjasama dan saling membantu sesuai dengan budaya bangsa Indonesia (Fajarini, 2014). Kearifan lokal ini mempengaruhi proses belajar peserta didik yang senang saling membantu melalui diskusi kelompok. Oleh sebab itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI diasumsikan sebagai solusi tepat untuk membuat suasana belajar matematika menjadi menyenangkan bagi peserta didik. Apabila belajar matematika dengan suasana menyenangkan, maka peserta didik menjadi aktif pada saat proses belajar (Sidi, 2018). Keaktifan peserta didik dalam belajar matematika tentunya dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Baharun, 2015).

Hasil belajar matematika peserta didik dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya keaktifan peserta didik saat proses belajar berlangsung (Sidi, 2018). Ada beberapa faktor

dominan yang mempengaruhi hasil belajar matematika, yaitu: motivasi belajar, minat belajar, cara belajar, perhatian orang tua, dan pola asuh orang tua (Huda, 2011). Penelitian untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika sudah banyak diteliti oleh peneliti sebelumnya ((Mashuri, S., Djidu, H., & Ningrum, 2019); (Aedi, 2018); (Silviani et al., 2017); (Sirait, 2016)), namun penelitian cara belajar dalam upaya meningkatkan proses dan hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan model pembelajaran kooperatif yang berbasis kearifan lokal (gotong-royong, saling bantu, dan kerjasama) untuk meningkatkan hasil belajar matematika masih perlu mendapat perhatian. Oleh sebab itu, penelitian ini fokus mengembangkan proses pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika materi Teorema Pythagoras melalui model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Penelitian lainnya (Amelia et al., 2016) mengklasifikasi hasil belajar matematika siswa berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom tahun 2001 pada domain memahami (C2) sekitar 20%, dan 80% untuk menerapkan (C3). Peserta didik yang berkemampuan tinggi tidak mengalami masalah untuk mencapai indikator memahami dan menerapkan, sedangkan siswa yang berkemampuan sedang dan rendah mengalami kesulitan mencapai kedua indikator tersebut (Amelia et al.,

2016). Seperti diketahui bahwa dalam satu kelas jumlah peserta didik berkemampuan sedang dan rendah lebih banyak dibandingkan berkemampuan tinggi, hal itu menyebabkan rata-rata hasil belajar matematika menjadi rendah dan sedikit yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Pencapaian KKM yang rendah merupakan sebagian kegagalan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan kurikulum, khususnya pada pelajaran matematika. Hal ini terjadi pula pada peserta didik dan guru salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bekasi. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk menganalisis peningkatan proses dan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi Teorema Pythagoras di kelas VIII SMP. Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu yang telah berhasil mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI, TPS dan ekspositori untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa salah satu SMK di Karawang (Noor & Munandar, 2019) membuktikan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran TAI lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran TPS dan ekspositori. Demikian pula halnya dengan penelitian lain yang membuktikan keefektifan pembelajaran TAI terhadap

kemampuan pemecahan masalah dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII SMP di Yogyakarta (Widodo, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Class Room Action Research* atau Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart. PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional (Suhardjono, S., Arikunto, 2010). Model penelitian yang dipergunakan dirancang berbentuk siklus dengan empat tahapan meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Subadi, 2010). Penelitian ini dilakukan di kelas VIII salah satu SMP Negeri Kabupaten Bekasi selama 3 siklus, 1 siklus dilakukan 3 kali tatap muka. Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

- a. Perencanaan, meliputi: (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (2) Menyusun Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dan kuis ; (3) Menyusun format observasi; (4) Menyusun pedoman wawancara; (5) Membuat soal untuk tes akhir siklus.
- b. Pelaksanaan Tindakan: Selama proses pembelajaran berlangsung, guru dalam hal ini dilakukan

peneliti, mengajar sesuai RPP yang telah disetujui observer (guru matematika di SMPN yang diteliti) dengan mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Dalam pembentukan kelompok, satu kelompok beranggotakan 5 peserta didik yang heterogen dalam jenis kelamin dan kemampuan kognitifnya, seluruhnya ada 8 kelompok.

- c. Observasi: Observasi dilakukan oleh peneliti dan observer dengan mengacu pada format observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati keterlibatan peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Diakhir kegiatan belajar diberikan kuis untuk didiskusikan. Setiap berakhir 1 siklus diberikan tes siklus dan dilakukan wawancara dengan peserta didik dan observer terkait proses pembelajaran.
- d. Refleksi: Data yang diperoleh pada saat observasi dianalisis untuk melihat peningkatan aktifitas (keterlibatan) peserta didik dalam pembelajaran matematika. Selain itu juga untuk mengembangkan aktifitas guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Kemudian dilaksanakan diskusi antara peneliti dan guru. Diskusi ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari pelaksanaan pembelajaran dan untuk mencari solusi terhadap masalah-masalah yang timbul agar dapat dibuat

rencana perbaikan pada siklus berikutnya.

Subjek penelitian adalah 40 peserta didik kelas VIII salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bekasi Jawa Barat. Indikator keberhasilan dalam penelitian rata-rata nilai tes hasil belajar matematika mencapai KKM (nilai 75) sebanyak 85% dari jumlah subjek yang diteliti, dan aktifitas pembelajaran untuk setiap indikator mencapai skor rata-rata minimal 3,5.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah menyebarkan instrumen tes sebanyak 5 butir soal bentuk uraian yang sudah divalidasi pakar, diperoleh temuan-temuan sebagai berikut:

1. Temuan Penelitian

a. Siklus I

Siklus I dilaksanakan dan diselesaikan dalam 3 kali pertemuan, dengan alokasi waktu 5×40 menit/minggu. Siklus I dilakukan setelah melakukan survey terlebih dahulu untuk mengetahui apakah materi yang sedang dipelajari sudah masuk pada sub Teorema Pythagoras. Kegiatan belajar-mengajar diawali dengan berdo'a bersama yang dipimpin oleh ketua kelas, untuk menanamkan dan membiasakan peserta didik kearah religi, dan dekat dengan Tuhan. Setelah itu baru melakukan pencatatan terhadap kehadiran peserta didik (mengabsen).

Pada siklus I, 40 peserta didik hadir semua. Peneliti yang bertindak

sebagai guru matematika, kemudian menjelaskan kepada peserta didik dengan metode ceramah tentang materi yang akan dipelajari dan tidak lupa menyebutkan tujuan pembelajaran pada siklus I. Namun sebelumnya, peneliti menjelaskan model pembelajaran yang akan digunakan dengan teknik kooperatif atau diskusi kelompok tipe TAI. Model TAI ini merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara pembelajaran kooperatif dengan individual. Setiap peserta didik dengan kemampuan individualnya yang berbeda, saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok kecil. Pemberian bantuan secara individu bagi peserta didik yang memerlukan dalam hal ini peserta didik yang memiliki kemampuan kurang, harus menjadi perhatian bagi ketua kelompok. Peserta didik yang pandai dikelompoknya harus memberikan bantuan untuk membimbing dan menjadi tutor sebaya bagi anggota kelompok yang berkemampuan sedang dan rendah. Jika masih belum terjadi interaksi yang diharapkan, maka guru harus memberi bimbingan ((Fiteriani, I., & Arni, 2016); (Trisanti, 2017)).

Kegiatan pembelajaran pada siklus I, menemukan bahwa hasil belajar peserta didik masih rendah dikarenakan minat dan perhatian peserta didik masih kurang fokus saat pembelajaran menggunakan diskusi TAI. Hal ini dikarenakan model

pembelajaran TAI masih baru bagi peserta didik. Suasana belajar dengan model kooperatif tipe TAI disajikan pada Gambar 1 dan 2 berikut:



Gambar 1. Suasana belajar siklus I

Gambar 1 memperlihatkan suasana saat pertemuan pertama, terlihat peserta didik belum fokus dan serius memperhatikan penjelasan guru. Posisi duduk yang dibuat berhadapan dalam satu kelompok membuat mereka merasa canggung, malah membuat mereka bercanda dan asyik dengan aktifitas masing-masing.



Gambar 2. Suasana diskusi siklus I

Pada Gambar 2 memperlihatkan suasana diskusi pada pertemuan kedua siklus I sudah terlihat keseriusan dalam menyelesaikan tugas, walaupun masih ditemukan peserta didik yang berkemampuan rendah menyendiri,

karena malu untuk bertanya kepada kawan dalam kelompoknya. Nilai rata-rata evaluasi siklus I adalah 65,625. Nilai rata-rata ini masih belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil evaluasi pada siklus I, tingkat keberhasilan atau ketuntasannya masih rendah yaitu sebesar 35% dengan nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah 15. Kesenjangan nilai tertinggi dan terendah masih sangat tinggi, yaitu 70. Untuk pengamatan pada kegiatan belajar peserta didik, yang perlu mendapat perhatian guru adalah keberanian peserta didik dalam bertanya, mengatasi rasa malu bertanya, kreatifitas peserta didik, menerima pendapat peserta didik lain, keberanian menjelaskan hasil pekerjaan, dan kemauan untuk berbagi. Untuk pelaksanaan siklus II diharapkan guru dapat lebih memotivasi peserta didik agar peserta didik lebih disiplin dalam belajar, berani dalam bertanya, berani dan aktif dalam diskusi kelompok maupun menjawab pertanyaan guru tanpa harus takut salah. Hasil evaluasi pada siklus I, tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami materi teorema pythagoras masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil tes belum mencapai KKM. Refleksi yang disarankan oleh observer dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, yaitu: (i) Lebih memotivasi peserta didik agar membangkitkan keberanian bertanya dan kompak dalam kelompoknya. (ii) Tidak pelit berbagi ilmu dengan

kawan, menjelaskan dengan berbagi akan menambah ilmu dan amal. (iii) Ditingkatkan kualitas kerjasama dalam kelompok. (iv) Manajemen waktu agar lebih efektif. (v) Meningkatkan penguasaan kelas sehingga belajar matematika dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih kondusif dan nyaman.

Masukan-masukan berupa saran dari kolaborator pada siklus I merupakan refleksi bagi peneliti untuk diaplikasikan pada siklus II dengan materi memeriksa kebenaran teorema pythagoras dan menerapkan teorema pythagoras untuk menyelesaikan masalah.

b. Siklus II

Siklus II dilaksanakan dan diselesaikan dalam 3 kali pertemuan, yaitu 2 pertemuan untuk pembelajaran dengan alokasi waktu 5x40 menit/minggu dan satu pertemuan untuk tes siklus II. Pada siklus II, 40 peserta didik hadir semua, hal ini menunjukkan antusias peserta didik yang tinggi pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Peneliti kemudian menjelaskan kepada peserta didik dengan metode ceramah tentang materi yang dipelajari dan tidak lupa menyebutkan tujuan pembelajaran siklus II.

Temuan penelitian pada siklus II, minat dan perhatian peserta didik mulai fokus pada penjelasan guru. Suasana belajar dengan model kooperatif tipe TAI pada siklus II terlihat lebih kondusif:



Gambar 3 suasana diskusi kelompok yang kompak dan aktif

Gambar 3 memperlihatkan saat diskusi kelompok pada siklus II pertemuan pertama, Peserta didik sudah saling membantu memberi penjelasan kepada kawan dalam kelompoknya. Aktivitas diskusi 5 kelompok tidak ada yang malu atau takut lagi untuk bertanya. Tidak ada yang pelit berbagi ilmu. Namun 3 kelompok lain masih ada peserta didik yang berkemampuan rendah merasa malu berdiskusi, lebih memilih bekerja sendiri.

Hasil tes pada siklus II, nilai tertinggi adalah 85 dan nilai terendah 50. Tingkat pencapaian ketuntasan hasil belajar mulai meningkat sebesar 27%. Kesenjangan nilai tertinggi dan terendah sudah lebih kecil dibandingkan siklus I, yaitu 35. Walau sudah lebih meningkat, namun target penelitian belum tercapai. Hasil konsultasi dengan kolaborator diputuskan untuk melanjutkan penelitian ke siklus III agar tujuan dan target penelitian ini tercapai. Saran observer yang harus diperhatikan

pada proses pembelajaran lebih memperhatikan peningkatan rasa percaya diri dan kemandirian peserta didik.

c. Siklus III

Siklus III dilaksanakan dan diselesaikan dalam 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 5×40 menit/minggu, 2 pertemuan untuk pembelajaran dan satu pertemuan untuk tes siklus III. Siklus III dilakukan dengan suasana yang lebih kondusif dan menyenangkan bagi peserta didik. Guru tidak terlalu banyak berkeliling untuk memantau aktifitas diskusi. Apabila ada kesulitan ketua kelompok yang datang ke guru untuk minta bantuan atau penjelasan, dan ketua kelompok menyampaikan kepada anggota kelompoknya. Pada siklus III guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk presentasi, memaparkan tugas mereka dengan bantuan media dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain. Setiap kelompok diberi kesempatan menyiapkan media peraga untuk dipresentasikan sesuai tugas yang diberikan guru.

Setelah semua persiapan presentasi dibuat, dikonsultasikan dengan guru untuk mendapat masukan dan arahan dari Guru. Selanjutnya setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas, agar mendapat respon dari kelompok lainnya. Pada saat diskusi antar kelompok berlangsung, Guru bertugas sebagai moderator dan

fasilitator. Setelah selesai dipresentasikan, kelompok lain diberikan kesempatan bertanya maupun menjawab apabila kelompok yang tampil tidak dapat menjawab pertanyaan. Hasil diskusi antar kelompok ini, guru memberikan penguatan dengan membahas apa saja yang masih belum jelas, dan memberikan reward kepada peserta didik yang tampil terbaik. Gambar 5 berikut menunjukkan suasana presentasi dengan bantuan media peraga.



Gambar 5. Suasana presentasi

Kegiatan diskusi dan presentasi demikian kondusif, hampir seluruh peserta didik aktif. Namun demikian masih ada dua peserta didik yang waktu itu kurang sehat terlihat lesu tetapi tetap semangat mengikuti kegiatan diskusi sampai mata pelajaran berakhir. Dua siswa yang kurang sehat menolak diantarkan ke UKS dan tetap ingin ikut belajar di kelas. Hal ini menunjukkan peserta didik antusias dan senang belajar matematika dengan model pembelajaran Kooperatif tipe TAI. Hal ini menunjukkan aktivitas belajar

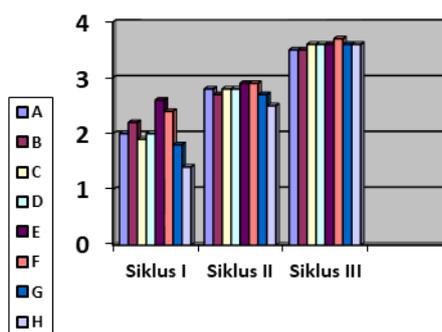
sudah kondusif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil evaluasi siklus III diperoleh rata-rata nilai peserta didik yang mencapai KKM mencapai 87,5% ini artinya tujuan penelitian telah tercapai dan penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus III.

2. Pembahasan

Ada tujuh indikator aktivitas peserta didik yang diamati dalam penelitian ini, yaitu: (1) memperhatikan penjelasan guru, (2) Keaktifan mengerjakan LKS, (3) berdiskusi dalam kelompok, (4) kemampuan mempresentasikan hasil diskusi, (5) Mengerjakan tes, (6) Keaktifan dalam tanya-jawab, dan (7) kemampuan menyimpulkan.

Berdasarkan hasil observasi kolaborator dan peneliti, secara umum keaktifan peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I-III. Pada siklus I belum terlalu terlihat peningkatannya, sedangkan pada siklus II dan III terlihat peningkatan yang signifikan. Untuk lebih jelasnya peningkatan aktivitas peserta didik yang terbagi dalam 8 kelompok dari siklus I - III disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik peningkatan aktivitas peserta didik (dalam kelompok)

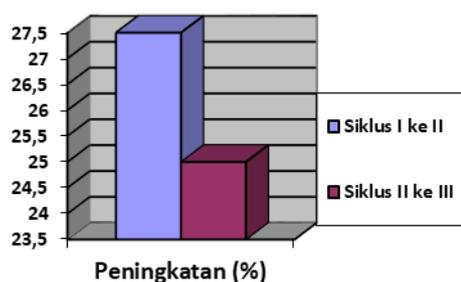
Peningkatan aktivitas setiap aspek yang diamati dari siklus I-III sama, yaitu 20%. Yang unggul pada siklus I adalah kelompok E, sedangkan pada siklus II ada dua kelompok yang bersaing cukup ketat sehingga bertambah dua kelompok yang unggul dan memiliki skor rata-rata yang sama yaitu kelompok E dan kelompok F. Sedangkan pada siklus III kelompok F yang unggul, kelompok yang sama kuat dan sama baiknya adalah kelompok C, D, E, G, dan H. Persaingan aktifitas setiap kelompok semakin ketat.

Hasil tes peserta didik dari siklus I-III mengalami peningkatan yang signifikan juga, seperti yang terlihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rekap hasil tes siklus I – III

Siklus	Rata-rata Nilai Tes	Ketuntasan (%)
I	65,625	35
II	72	62,5
III	79,625	87,5

Untuk peningkatan hasil belajar matematika antar siklus disajikan pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Grafik peningkatan hasil belajar matematika

Pada Gambar 7 terlihat dengan jelas peningkatan ketuntasan dari siklus I ke siklus II cukup tinggi yaitu sebesar 27,5%, sedangkan peningkatan dari siklus II ke siklus III terjadi penurunan hanya mencapai 25%. Hal ini dikarenakan peserta didik yang mencapai KKM semakin meningkat. Berdasarkan temuan penelitian dari Hasil belajar peserta didik yang tuntas dan sudah mencapai KKM pada siklus III sesuai target yang direncanakan awal pada penelitian tindakan kelas ini yaitu 80% dari 40 peserta didik, sehingga penelitian tindakan kelas ini dihentikan pada siklus III.

Temuan penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya (Rahmawati & Mahmudi, 2014) yaitu: Pembelajaran kooperatif tipe TAI efektif meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Sekalipun pada penelitian mereka membandingkan model kooperatif tipe TAI dengan STAD tidak menunjukkan perbedaan pada prestasi belajar matematika peserta didik yang dilakukan di Sekolah Dasar. Serta penelitian

Widodo (2015) yang membuktikan pembelajaran kooperatif tipe TAI efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan prestasi belajar matematika siswa kelas VIII. Demikian pula dengan hasil penelitian eksperimen Nuralim Noor & Imam Munandar (2019), pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik dibandingkan dengan kelompok TPS dan Ekspositori ditinjau dari aktifitas dan hasil belajar matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui observasi, evaluasi, dan wawancara menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada setiap indikatornya. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Teams Accelerated Instruction (TAI) mampu meningkatkan aktifitas belajar matematika peserta didik pada materi teorema pythagoras. Peningkatan aktivitas belajar berdampak pada meningkatnya hasil belajar. Peningkatan aktifitas peserta didik terlihat pada saat presentasi setiap kelompok dengan membuat media pembelajaran untuk diperagakan di depan kelas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Accelerated Instruction* (TAI) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VIII pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Bekasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aedi, W. G. (2018). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Dengan Pendekatan Open-Ended. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(2), 41. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i2.691>
- Alghadari, F., Herman, T., & Prabawanto, S. (2020). Factors Affecting Senior High School Students to Solve Three-Dimensional Geometry Problems. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 15(3), em0590.
- Amelia, D., Susanto, S., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Himpunan Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Kelas VII-A di SMPN 14 Jember. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v2i1.3402>
- Auliya, N. N. F. (2019). Etnomatematika Kaligrafi Sebagai Sumber Belajar Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4879>
- Baharun, H. (2015). Penerapan pembelajaran active learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa di madrasah. *Pedagogik Jurnal Pendidikan*, 1(1).
- Fajarini, U. (2014). Peranan Kearifan Lokal Dalam Pendidikan Karakter. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.15408/sd.v1i2.1225>
- Fiteriani, I., & Arni, S. (2016). Model pembelajaran kooperatif dan implikasinya pada pemahaman belajar sains di SD/MI (studi PTK di kelas III MIN 3 Wates Liwa Lampung Barat). *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 94–115. <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/terampil/article/view/1191/2169>
- Huda, N. (2011). Analisis Faktor-Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Smp N 1 Muaro Jambi. *Journal Sains Dan Matematika*, 3(1), 14–30.
- Manja, L. (2020). Magnet Puzzle Media untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi Aljabar pada peserta didik SMP. *Jurnal Serambi Akademika*, 8(1), 177-185. <http://ojs.serambimekkah.ac.id/serambi-akademika/article/view/1951/1561>
- Mardapi, D., Hadi, S., & Retnawati, H. (2015). Menentukan kriteria ketuntasan minimal berbasis peserta didik. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan*, 19(1), 38–45. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/pep.v19i1.4553>
- Mashuri, S., Djidu, H., & Ningrum, R. K. (2019). Problem-based learning dalam pembelajaran

- matematika: Upaya guru untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. *Pythagoras. Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 112-125.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.25034>
- Murti, Y., Yuni, Y., & Zuhriyah, A. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Statistika antara Metode Tutor Sebaya dan Two Stay Two Stray. *Prosiding ...*, 1-4.
<https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2019/article/view/124>
- Noor, A. N., & Munandar, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif (Tipe TAI Dan TPS) Dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika (Eksperimen Pada Kelas X SMK Kosgoro Karawang). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 11(1), 65-75.
- Rahmawati, R. D., & Mahmudi, A. (2014). Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Stad Dan Tai Ditinjau Dari Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, 2(1), 102.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v2i1.2648>
- Sidi, R. R. (2018). *Kelas VII Pada Materi Aljabar Dengan Menggunakan*. 5(1), 39-50.
- Silviani, T. R., Jailani, J., Lusyana, E., & Rukmana, A. (2017). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Inquiry Based Learning Setting Group Investigation. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 150-161.
<https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.8404>
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1), 35-43.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.750>
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative Learning: Student Teams*. National Education-Association of the United States.
- Subadi, T. (2010). *Lesson Study Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*. FKIP UMS.
- Suhardjono, S., Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
<https://bit.ly/2MXn3xs>
- Trisanti, L. B. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan problem based learning (PBL) terhadap pemahaman konsep bangun ruang siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(3), 338-349.
- Widodo, S. A. (2015). Keefektifan Team Accelerated Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 6(2), 127.

[https://doi.org/10.15294/krean
o.v6i2.4388](https://doi.org/10.15294/krean
o.v6i2.4388)

Yuni, Y., Darhim, & Turmudi. (2018).
The attitude of risk taking
Islamic junior high school (MTs)
students in learning
mathematics. *Journal of Physics:
Conference Series*, 1013(1).
[https://doi.org/10.1088/1742-
6596/1013/1/012113](https://doi.org/10.1088/1742-
6596/1013/1/012113)