



PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI PENJUMLAHAN MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI (TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION) DI KELAS I SD NEGERI NGANTI I NGRAHO BOJONEGORO

Wiwik Mukhaini

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim 3 Agustus 2025

Revisi 15 Agustus 2025

Diterima 25 Agustus 2025

Abstract

The purpose of this study was to improve the Mathematics learning outcomes of grade I students at SD Negeri Nganti I, Ngraho District, Bojonegoro Regency, in the 2024/2025 academic year. This research used the classroom action research method, consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The subjects of the study were 14 grade I students, including 7 boys and 7 girls. The study targeted achieving a minimum individual completeness score of 65 and a classical completeness percentage of 85%. This research was carried out in January 2025 and implemented in two cycles with one meeting each. The results demonstrated an increase in learning achievement in the arithmetic operations material. The initial reflection indicated a completeness level of 50%, which increased to 66.7% in cycle I and reached 91.7% in cycle II. These improvements show that the use of a cooperative learning model can significantly enhance Mathematics learning outcomes for early grade students. Therefore, the research objectives were met, and the approach is recommended as an effective strategy for improving student achievement in similar contexts.

Kata kunci:

Hasil Belajar Matematika,
Penelitian Tindakan kelas,
Model Pembelajaran
Kooperatif, Operasi
Hitung Bilangan, Model
TAI

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas I di SD Negeri Nganti I, Kecamatan Ngraho, Kabupaten Bojonegoro pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 14 siswa kelas I yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Target dalam penelitian ini adalah mencapai ketuntasan belajar minimal secara individu dengan nilai 65 dan ketuntasan klasikal sebesar 85%. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2025 dan dilakukan dalam dua siklus, masing-masing satu pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada materi operasi hitung bilangan. Refleksi awal menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 50%, meningkat menjadi 66,7% pada siklus I, dan mencapai 91,7% pada siklus II. Peningkatan ini menunjukkan bahwa

penerapan model pembelajaran kooperatif dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas awal. Dengan demikian, tujuan penelitian tercapai dan pendekatan ini direkomendasikan sebagai strategi efektif untuk meningkatkan pencapaian belajar siswa dalam konteks serupa.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

*Wiwik Mukhaini

*wiwikmukhaini04@guru.sd.belajar.id

PENDAHULUAN

Mata pelajaran Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang kurang disukai dan tidak diminati bagi siswa. Hal ini terjadi bukan hanya di siswa Sekolah Dasar, akan tetapi hal ini terjadi juga pada jenjang lanjutan pertama maupun lanjutan atas. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting karena berkaitan erat dengan pelajaran lainnya. Melaksanakan proses pembelajaran mata pelajaran Matematika guru harus memiliki cara yang tepat, dengan cara pemilihan alat, metode pendekatan pembelajaran diharapkan dapat memberikan bantuan pada siswa dalam menyampaikan materi pelajaran matematika yang memang memerlukan keseriusan dan cara berfikir yang efektif. Eksistensi pelajaran matematika adalah sangat menekankan aspek pengetahuan dan penalaran di samping aspek keterampilan dan sikap. Proses pendidikan yang ideal adalah proses pendidikan yang dikemas dengan memperhatikan adanya berbagai aspek, yaitu aspek kognitif, afektif dan aspek psikomotorik, (Jayul, dkk, 2020).

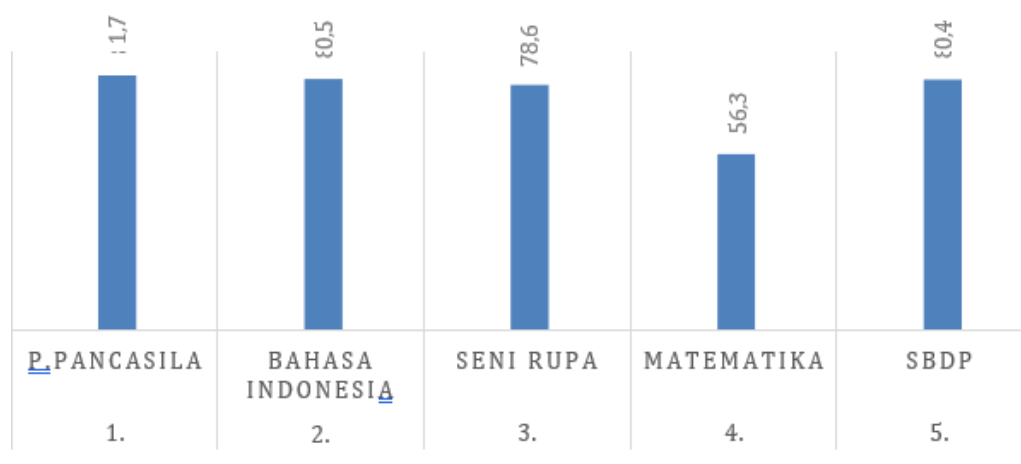
Apabila proses pendidikan dapat dilaksanakan dengan memperhatikan adanya keseimbangan ketiga aspek tersebut maka output pendidikan akan mampu mengantisipasi perubahan dan kemajuan masyarakat. Kebanyakan siswa tidak menyukai belajar matematika, karena mereka memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Penyebab dari kesulitan belajar siswa bisa berasal dari faktor guru dan juga faktor siswa itu sendiri, (Istiqomah, dan Sholihatuul, 2024). Faktor belajar yang muncul dari siswa kemungkinan berasal dari rasa takut siswa pada pelajaran matematika. Sedangkan salah satu faktor kesulitan belajar siswa yang muncul dari guru adalah ketidak tepatan penggunaan pendekatan mengajar yang dilakukan oleh guru, (Primayana, dkk, 2019). Selama ini peneliti mengajar masih menggunakan pendekatan konvensional, dimana

siswa hanya menerima materi sebatas yang disampaikan oleh guru sehingga siswa cenderung pasif dan keaktifan siswa kurang diperhatikan.

Hal inilah yang menyebabkan rendahnya kreativitas siswa dalam belajar matematika karena mereka tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri mereka. Siswa hanya pasif mengikuti pembelajaran, mereka tidak dilatih untuk mengembangkan daya pikir mereka untuk menjadi aktif dan inovatif. Disamping itu bila siswa dihadapkan pada suatu masalah, siswa tidak mampu memecahkan masalah tersebut dengan kritis, logis, dan tepat sehingga prestasi belajarnya pun juga rendah.

Berdasarkan pengalaman pembelajaran dengan model ceramah juga di lakukan di kelas I SD Negeri Nganti I Kecamatan Ngraho Kabupaten Bojonegoro. Alasan di kelas I SD Negeri Nganti I menggunakan model ceramah, karena sudah menjadi kebiasaan bertahun-tahun termasuk pembelajaran mata pelajaran matematika. Padahal berdasarkan pengamatan model ceramah itu selama ini tidak efektif, juga mendatangkan kebosanan, apabila model ceramah yang dilakukan guru tidak menarik. Akibat lebih lanjut sering kali hasil belajar rendah, siswa kurang memperhatikan, motivasi kurang, dan tidak berani bertanya. Banyak sekali guru matematika yang menggunakan waktu pelajaran dengan kegiatan membahas tugas-tugas lalu, memberi pelajaran baru, memberi tugas kepada siswa, (Mulyati, dan Tita, 2016). Pembelajaran seperti di atas yang rutin dilakukan hampir tiap hari dapat dikategorikan sebagai 3M, yaitu membosankan, membahayakan dan merusak seluruh minat siswa.

Mata pelajaran matematika yang dianggap sebagian peserta didik membawa dampak pada hasil belajar, di mana pada pembelajaran matematika ditemukan hasil belajar yang cenderung rendah. Hasil belajar yang rendah dalam pembelajaran matematika sering dialami oleh berbagai jenjang pendidikan, hal ini juga terjadi di SD Negeri Nganti 1. Berdasarkan data dan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas di SD Negeri Nganti 1. menjelaskan bahwa rata-rata hasil belajar yang didapatkan peserta didik dalam mata pelajaran matematika terbilang rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Berikut disajikan perincian rata-rata nilai ulangan harian pada semester 1 setiap mata pelajaran pada table 1.1.



Bagan 1. Perbandingan Rata-rata Nilai Ulangan Harian Semester 1 Kelas 1 2024/2025

Berdasarkan data, hasil belajar Matematika siswa SD Negeri Nganti 1 masih rendah dibandingkan mata pelajaran lain. Untuk mengatasinya, diperlukan penerapan model pembelajaran alternatif, yaitu *Team Assisted Individualization* (TAI). Model TAI menggabungkan kerja kelompok dan pengajaran individu sehingga menciptakan interaksi positif antar siswa. Metode ini menekankan partisipasi aktif dalam diskusi kelompok kecil, latihan, serta penjelasan teman sebaya, yang dinilai lebih mudah dipahami siswa karena tingkat pemikiran yang sepadan.

Model TAI juga meningkatkan motivasi belajar; siswa yang lebih mampu membantu siswa yang kesulitan, sehingga kedua pihak sama-sama berkembang. Penelitian sebelumnya oleh Nuraisah (2015), Firman (2015), dan Noviana (2015) menunjukkan bahwa TAI memberikan kontribusi signifikan terhadap hasil dan motivasi belajar. Berdasarkan keberhasilan tersebut, penulis melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “*Peningkatan Hasil Belajar Materi Penjumlahan melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Kelas I Semester 1 di SD Negeri Nganti I Ngraho Bojonegoro.*”

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Nganti I Kecamatan Ngraho Kabupaten Bojonegoro, tepatnya pada siswa kelas I. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini berada di

lingkungan yang dekat dengan pemukiman penduduk, memiliki karakter sosial budaya serta kultur keagamaan yang mendukung proses pembelajaran, sehingga memudahkan siswa dalam menyerap pelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester II Tahun Pelajaran 2024/2025, dengan rincian waktu pelaksanaan yaitu pada hari Selasa, tanggal 4 Februari 2025 untuk siklus pertama, dan hari Selasa, tanggal 11 Februari 2025 untuk siklus kedua. Masing-masing pertemuan berlangsung selama 2 x 35 menit, sesuai dengan jadwal pembelajaran di sekolah tersebut. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas I SD Negeri Nganti I yang berjumlah 14 orang, terdiri atas 7 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan.

Materi yang dijadikan fokus penelitian adalah mata pelajaran Matematika pokok bahasan penjumlahan. Penelitian ini dilakukan oleh guru kelas yang sekaligus berperan sebagai peneliti, dengan tujuan utama untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Guru sebagai peneliti terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, hingga refleksi. Penelitian juga melibatkan teman sejawat untuk membantu proses pengumpulan data, sehingga data yang diperoleh lebih objektif dan valid.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu tes, observasi, dan catatan observasi. Tes tulis digunakan untuk menilai penguasaan materi penjumlahan oleh siswa, serta untuk melihat perkembangan pemahaman dari siklus pertama ke siklus kedua. Observasi dilakukan untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran, antara lain aktivitas memperhatikan pelajaran, bertanya dan mengemukakan pendapat, memecahkan soal, semangat dalam mengikuti pembelajaran, dan mengerjakan evaluasi yang diberikan guru. Catatan observasi digunakan untuk merekam peningkatan aktivitas belajar dan munculnya keterampilan kooperatif siswa. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan proses pembelajaran, aktivitas siswa, serta hambatan yang muncul, dan secara kuantitatif sederhana untuk menghitung ketuntasan hasil belajar. Refleksi dilakukan setelah setiap siklus untuk mengevaluasi keberhasilan tindakan dan merencanakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari empat tahapan. Tahapan siklus PTK dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



(Suharsimi Arikunto, 2006)

Bagan 2. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Dari bagan 2 dipelajari bahwa model siklus penelitian terdiri dari 4 tahap. Dimulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan pengumpulan data, kemudian refleksi. Apabila permasalahan belum terselesaikan pada siklus pertama, maka dilakukan tindakan perbaikan pada siklus kedua.

Model siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada dasarnya merupakan sebuah proses berulang yang sistematis, yang dilakukan oleh guru (peneliti) untuk memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas. Model ini dikembangkan dengan tahapan-tahapan yang saling berkaitan dan dilakukan secara bertahap hingga permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran dapat diatasi secara tuntas.

Tahap pertama adalah Perencanaan (Planning). Pada tahap ini, peneliti bersama mitra sejawat melakukan identifikasi masalah yang terjadi di kelas, merumuskan tujuan yang ingin dicapai, serta menyusun rancangan tindakan perbaikan. Rencana tindakan mencakup persiapan perangkat pembelajaran (RPP, LKS, lembar observasi, instrumen evaluasi), strategi pelaksanaan, dan kriteria keberhasilan tindakan.

Tahap kedua adalah Pelaksanaan Tindakan (Acting). Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tindakan yang dilakukan bersifat nyata dalam proses pembelajaran, misalnya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Peneliti berperan sebagai guru yang mengajar seperti biasa sehingga suasana kelas tetap alami dan siswa tidak merasa diawasi secara khusus.

Tahap ketiga yaitu Observasi (Observing). Dalam tahap ini, peneliti atau observer melakukan pengamatan secara langsung terhadap aktivitas siswa, interaksi dalam kelompok, dan proses pembelajaran secara keseluruhan. Observasi dilakukan untuk

mengumpulkan data mengenai sejauh mana tindakan yang diberikan berdampak pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Data dikumpulkan menggunakan instrumen yang sudah dipersiapkan seperti lembar observasi dan catatan lapangan.

Tahap keempat adalah Refleksi (Reflecting). Pada tahap ini, hasil pengamatan dan data evaluasi dianalisis bersama untuk mengetahui efektivitas tindakan yang telah dilaksanakan, menemukan keberhasilan, kelemahan, hambatan, serta penyebabnya. Hasil refleksi menjadi bahan pertimbangan dalam merencanakan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya. Jika masalah belum sepenuhnya teratasi, maka penelitian dilanjutkan dengan siklus baru melalui tahapan yang sama secara berulang hingga tercapai perbaikan yang diharapkan.

HASIL

Siklus I

Penelitian tindakan kelas ini diawali dengan observasi yang menunjukkan rendahnya keaktifan siswa dalam pembelajaran Matematika di SD Negeri Nganti I. Hasil pretest menunjukkan hanya 5 dari 14 siswa (35,7%) yang tuntas belajar, dengan nilai rata-rata kelas 60,1. Untuk mengatasi hal tersebut, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TAI. Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok heterogen, menyiapkan lembar kerja dan lembar penilaian, serta memberikan bimbingan secara merata.

Pelaksanaan dimulai dengan kegiatan pembuka berupa permainan untuk menarik minat siswa, dilanjutkan tanya jawab, pembagian lembar kerja, dan kerja kelompok. Guru mendampingi proses diskusi kelompok, membantu siswa yang kesulitan, dan memfasilitasi presentasi hasil kerja kelompok. Kegiatan diakhiri dengan penyimpulan materi, pesan, kesan, serta pemberian penghargaan.

Pada siklus I, pembelajaran berjalan sesuai rencana meskipun siswa terlihat canggung dan tegang saat bekerja kelompok. Fokus pengamatan adalah aktivitas belajar serta pencapaian prestasi siswa dalam materi penjumlahan melalui model kooperatif TAI. Hasilnya menunjukkan ketuntasan belajar mencapai 9 anak dari 14 anak dalam satu kelas, sedangkan yang belum tuntas 5 anak. Ini berarti ada 64,3% tuntas belajar dan 35,7% belum tuntas belajar. Nilai rata-rata kelas 67,9. Secara klasikal dapat dinyatakan belum tuntas, karena dengan perbaikan ini diharapkan 85% tuntas secara klasikal. Berdasarkan hal itulah, maka peneliti merencanakan untuk mengadakan tindak lanjut

pada siklus berikutnya. Dengan harapan terjadi peningkatan kegiatan dalam proses belajar mengajar, sehingga terjadi peningkatan hasil belajar.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama, maka untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan serta mempertahankan dan meningkatkan keberhasilan yang telah dicapai, pada siklus kedua disusun rencana tindakan dengan beberapa penyesuaian. Rencana tindakan pada dasarnya sama dengan siklus pertama, namun terdapat beberapa penambahan, yaitu pada awal pertemuan guru memberikan pertanyaan rebutan secara lisan kepada kelompok. Tujuan pemberian pertanyaan rebutan ini adalah untuk menambah nilai kelompok sekaligus memotivasi siswa agar lebih berkonsentrasi terhadap materi yang akan disajikan. Selain itu, guru melatih kesiapan siswa supaya lebih percaya diri tampil dalam presentasi, memotivasi mereka agar selalu siap dengan materi pelajaran, serta meningkatkan kerja sama, kebersamaan, dan tanggung jawab terhadap pencapaian prestasi kelompok.

Pada tahap pelaksanaan, rencana tindakan dapat dilaksanakan secara menyeluruh, dan guru berhasil mempertahankan serta memperbaiki kinerjanya selama proses pembelajaran berlangsung. Sebagian besar kelompok menunjukkan antusiasme tinggi, lebih bersemangat, tidak lagi merasa canggung, dan aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Pemberian pertanyaan rebutan pada awal pembelajaran terbukti dapat menumbuhkan aktivitas belajar, memacu semangat siswa, dan meningkatkan penguasaan materi pelajaran. Pada akhir pertemuan, guru memberikan soal evaluasi kelompok untuk mengukur hasil belajar siswa secara lebih menyeluruh.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru peneliti bersama kolaborator menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam proses belajar kelompok. Sebagian besar anggota kelompok sudah menunjukkan interaksi yang positif dalam bekerja sama menyelesaikan tugas. Hasilnya menunjukkan ketuntasan belajar mencapai 13 anak dari 14 anak dalam satu kelas, sedangkan yang belum tuntas 1 anak. Ini berarti ada 92,8 % tuntas belajar dan 7,1% belum tuntas belajar. Secara klasikal dapat dinyatakan tuntas belajar, sehingga bisa dikatakan tuntas belajar secara klasikal seperti yang diharapkan dalam SKM (Standart Ketuntasan Minimal) yakni 85%. Hal ini diperoleh karena anak sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif yang terbukti mampu menumbuhkan semangat dan motivasi untuk belajar.

Berdasarkan hasil penerapan siklus II maka dapat diketahui bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan. Perubahan-perubahan yang terjadi selama pelaksanaan siklus I diketahui keberhasilan guru dan siswa adalah guru telah berhasil/mampumempertahankan dan meningkatkan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dalam mata pelajaran matematika penjumlahan dan dari data ini maka penelitian dapat dikatakan telah sesuai dengan target yang telah ditentukan. Dengan demikian penelitian ini tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

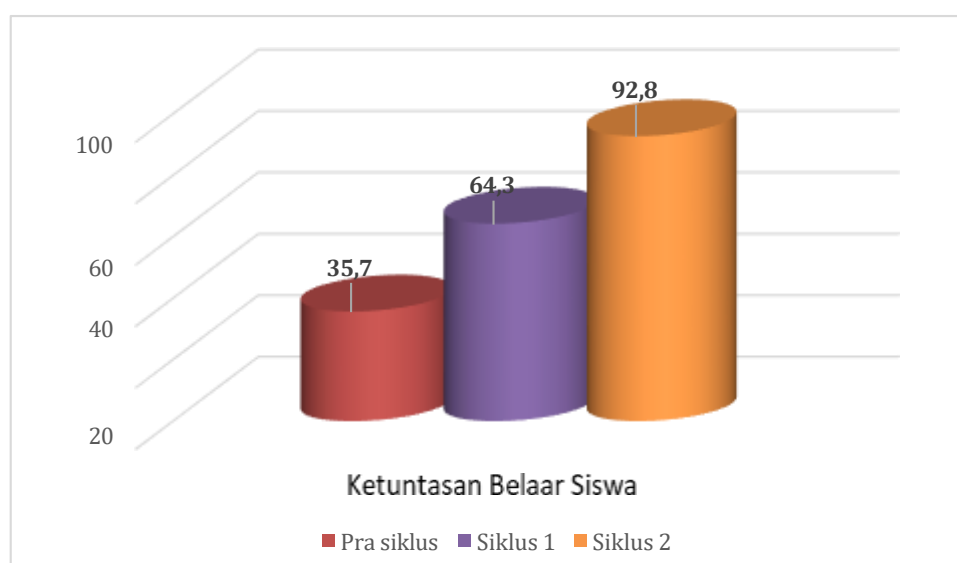
PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari dua siklus yang bertujuan meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran Matematika melalui metode kooperatif tipe TAI. Keberhasilan proses ditunjukkan oleh meningkatnya aktivitas, antusiasme, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran, berdasarkan observasi yang mencatat respon, sikap, pemahaman, dan keseriusan siswa yang umumnya baik pada kedua siklus. Keberhasilan produk terlihat dari peningkatan hasil belajar, yang dibuktikan dengan selisih rata-rata nilai pre-test dan post-test serta persentase ketuntasan belajar yang mencapai atau melampaui standar keberhasilan (75%).

Angka keberhasilan hasil belajar siswa (prestasi siswa) dari hasil evaluasi pada refleksi awal, siklus I, dan siklus II menunjukkan keberhasilan. Berikut ini merupakan rincian hasilnya.

1. Refleksi awal nilai tertinggi 65 dan terendah 50. Rata-rata kelas 60,1. Siswa yang tuntas belajar hanya 5 anak (35,7%).
2. Siklus I nilai tertinggi 80 dan terendah 60. Rata-rata kelas mencapai 67,9. Siswa yang tuntas belajar meningkat menjadi 8 anak (64,3%).
3. Siklus II nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 60. Rata-rata kelas mencapai 77,1.
4. Siswa yang tuntas belajar meningkat menjadi 13 anak (92,8%).

Hasilnya juga dapat terlihat lebih ringkas pada bagan di bawah ini.



Pada Diagram 1.1 tersebut dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan prestasi belajar yang ditandai dengan meningkatnya prosentase ketuntasan yakni pada refleksi awal angka ketuntasan sebesar 35,7% meningkat menjadi 64,3% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 92,8% pada siklus II, artinya angka ketidaktuntasan mengalami penurunan yakni jika refleksi awal angka ketidaktuntasan mencapai 46,2% kemudian turun 35,7% pada siklus I dan turun lagi menjadi 7,1% pada siklus II.

Dengan hasil ini maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan prestasi belajar Matematika siswa kelas I di SD Negeri Nganti I Kecamatan Ngraho Kabupaten Bojonegoro. Dari keterangan dan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe TAI dikatakan sukses, dilihat dari angka keberhasilan prestasi siswa dan pemahaman konsep siswa diatas. Perlu diketahui bahwa tidak mutlak metode pembelajaran kooperatif tipe TAI ini menjadi metode pembelajaran yang selalu mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan pemahaman konsep pada mata pelajaran Matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini ditandai dengan meningkatnya prosentase ketuntasan yakni pada refleksi awal angka ketuntasan sebesar 34,7% meningkat menjadi 64,3% pada siklus I

dan meningkat menjadi 92,8%. Artinya angka ketidaktuntasan mencapai 64,2% kemudian turun menjadi 35,7% pada siklus I dan turun lagi menjadi 7,1% pada siklus II. Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat membantu kesulitan belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Hal ini ditandai dengan nilai rata-rata siswa yang mengalami peningkatan pada tiap siklusnya, yaitu pada data prasiklus sebesar 60,1, siklus I sebesar 67,9. Dan siklus II 77,1. Akan tetapi model pembelajaran ini kurang efektif jika digunakan oleh siswa yang tergolong berkesulitan belajar dan tidak memiliki minat sama sekali dalam pembelajaran matematika. Hal ini terbukti adanya 1 anak yang tidak mencapai ketuntasan minimal hasil belajar.

REFERENSI

- Abdullah, A. (2017). Pendekatan dan model pembelajaran yang mengaktifkan siswa. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(1), 45–62.
- 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), 1–4.
- Andayani, E. (2015). Analisis pengalaman belajar kewirausahaan terhadap minat berwirausaha pada program SMK mini pondok pesantren. *Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi dan Bisnis 2015*. Sebelas Maret University.
- Faiq, M. (2013). Model pembelajaran kooperatif TAI (Team Assisted Individualization atau Team Accelerated Instruction). Diambil dari <http://penelitian.tindakankelas.blogspot.co.id/2013/02/model.pembelajaran.kooperatif.tipe.TAI.html>
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 11.
- Istiqomah, S. (2024). Strategi guru IPS dalam meningkatkan motivasi belajar pada Kurikulum Merdeka SMP Negeri 3 Sambit Ponorogo (Tesis tidak diterbitkan). IAIN Ponorogo.

- Jayul, A., & Irwanto, E. (2020). Model pembelajaran daring sebagai alternatif proses kegiatan belajar pendidikan jasmani di tengah pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 6(2), 190–199.
- Khotimah, H. (2019). Faktor-faktor yang memengaruhi belajar matematika. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 116–123.
- Maâ, S. (2018). Telaah teoritis: Apa itu belajar? *HELPER: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 35(1), 31–46.
- Mailani, E., Herlina, H., Indriani, I., & Yuliana, R. (2022). Implementasi Realistics Mathematic Education dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi/HOTS pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6813–6821.
- Malawi, I., Kadarwati, A., & Kusuma Dayu, D. P. (2019). *Teori dan aplikasi pembelajaran terpadu*. Cv. Ae Media Grafika.
- Mertayasa, I. W. (2019). *Aplikasi model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) dengan tutor sebaya untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas VI SD Negeri 2 Tianyar Barat Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020*. Penerbit Adab.
- MM, L., & Palupi, Y. (2022). Ilmu sosial dasar. *BUKU Karya Dosen IKIP PGRI Wates*, 1(1).
- Mulyati, T. (2016). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.
- Parnabhakti, L., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Penerapan media pembelajaran PowerPoint melalui Google Classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 8–12.
- Primayana, K. H., Lasmawan, I. W., & Adnyana, P. B. (2019). Pengaruh model pembelajaran kontekstual berbasis lingkungan terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat outdoor pada siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 9(2), 72–79.
- Rahmadani, W., Harahap, F., & Gultom, T. (2017). Analisis faktor kesulitan belajar biologi siswa materi bioteknologi di SMA negeri se-kota Medan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 279–285.

- Ramadhani, H. (2020). Pengaruh academic self efficacy dan fraud diamond terhadap perilaku academic fraud mahasiswa akuntansi S1 Universitas Muhammadiyah Ponorogo (Tesis tidak diterbitkan). Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Rohmah, A. N. (2017). Belajar dan pembelajaran (pendidikan dasar). *Cendekia*, 9(02), 193–210.
- Rosita, I., & Leonard, L. (2015). Meningkatkan kerja sama siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1), 1–10.
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Situmeang, I. R. V. O. (2021). Hakikat filsafat ilmu dan pendidikan dalam kajian filsafat ilmu pengetahuan. *IKRA-ITH HUMANIORA: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(1), 1–17.
- Sulistio, A., & Haryanti, N. (2022). Model pembelajaran kooperatif (cooperative learning model). [Tidak disebutkan detail penerbit/jurnal].
- Umbaryati, U. (2016). Pentingnya LKPD pada pendekatan scientific pembelajaran matematika. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Veronika, C., Susilo, D. A., & Wulandari, T. C. (2016). Penerapan pendekatan scientific dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kreativitas siswa. *Universitas Kanjuruhan Malang*, 1.