

**OPTIMASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STAD*
DENGAN PAPAN PECAHAN KELAS III SD N MAGUWOHARJO 1**

Inta Nur Muakhidah^{1*}, Maria Melani Ika Susanti², Sri Sudarini³

^{1,2,3}*Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma*

*Email: ¹intakurniawan29@gmail.com; ²maria.melani.ika@gmail.com;
³srisudarini@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika pada materi pecahan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dengan menggunakan papan pecahan pada siswa kelas III di SD N Maguwoharjo 1. Subjek penelitian terdiri dari 28 siswa kelas III. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, dengan masing-masing siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui metode evaluasi tertulis, observasi langsung, dan pencatatan dokumentasi. Data tersebut kemudian dianalisis dengan membandingkan skor nilai pada setiap periode dengan standar minimal kelulusan yang ditetapkan sebesar 70, serta dengan mempertimbangkan peningkatan standar kelulusan secara umum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan papan pecahan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas III di SD N Maguwoharjo 1. Pada tahap pra-siklus sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan papan pecahan, hanya 10 siswa (35,71%) yang mencapai KKM, sedangkan sisanya sebanyak 18 siswa (64,29%) belum memenuhi KKM. Pada siklus I, sebanyak 12 siswa (42,86%) mencapai KKM, sementara sisanya sebanyak 16 siswa (57,14%) belum mencapai KKM. Pada siklus II, sebanyak 25 siswa (89,29%) mencapai KKM, namun masih terdapat 3 siswa (10,71%) yang belum mencapai KKM. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berhasil meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas III di SD N Maguwoharjo 1.

Kata kunci: Model *STAD*, Papan Pecahan, dan Pembelajaran Matematika.

***OPTIMIZING MATHEMATICS LEARNING OF FRACTION TOPICS THROUGH
COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE *STAD* WITH FRACTION BOARDS IN
GRADE III OF N MAGUWOHARJO 1 ELEMENTARY SCHOOL***

1st Inta Nur Muakhidah^{1*}, 2nd Maria Melani Ika Susanti², 3rd Sri Sudarini³

^{1,2,3}*Pre-Service Teacher Professional Education Program, Faculty of Teacher Training and
Education, Sanata Dharma University*

*Email: ¹intakurniawan29@gmail.com; ²maria.melani.ika@gmail.com;
³srisudarini@gmail.com*

Abstract

*This research aims to improve learning achievement in Mathematics, specifically on the topic of fractions, through the implementation of the cooperative learning model type *STAD* using fraction boards for the third-grade students of SD N Maguwoharjo 1. The research subjects consist of 28 students. This study was conducted in the form of Classroom Action Research (CAR), which consisted of 2 cycles, with each cycle including planning, implementation, observation, and reflection stages. Data were collected through written evaluations, direct observations, and documentation. The data were then analyzed by*

comparing the score values for each period with the Minimum Criteria for Mastery (KKM) set at 70, and by considering the general improvement of the passing standard. The research results showed that the application of the cooperative learning model type STAD model using fraction boards could improve the learning achievement of the third-grade students in Mathematics, specifically on the topic of fractions, at SD N Maguwoharjo 1. In the pre-cycle phase before implementing the cooperative learning type STAD model using fraction boards, 10 students (35.71%) achieved the KKM, while 18 students (64.29%) did not meet the KKM. In Cycle I, 12 students (42.86%) reached the KKM, while the remaining 16 students (57.14%) did not reach the KKM. In Cycle II, 25 students (89.29%) achieved the KKM, but there were 3 students (10.71%) who did not reach the KKM. Based on these results, it can be concluded that this Classroom Action Research (CAR) successfully improved the learning achievement of the third-grade students in Mathematics, specifically on the topic of fractions, at SD N Maguwoharjo 1.

Keywords: *Learning Outcomes in Mathematics, cooperative learning model type STAD, and Fractional Boards*

Pendahuluan

Dalam era globalisasi ini, kehidupan manusia mengalami perubahan yang signifikan. Fenomena ini menandai munculnya dan penyatuan globalisasi dalam kehidupan manusia. Hal ini juga berlaku dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang dengan cepat. Tugas kita berdasarkan fenomena ini adalah untuk dapat menyesuaikan diri dan menyatu dengan perkembangan tersebut agar kita tidak tertinggal semakin jauh dari kemajuan zaman. Pendidikan secara umum adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar di mana peserta didik secara aktif mengembangkan diri mereka dalam aspek kecerdasan, pengendalian kepribadian, keagamaan, akhlak, dan budi pekerti. Peningkatan kualitas pendidikan menjadi suatu keharusan untuk menyesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, sehingga dunia pendidikan dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan (Carolus Borromeus Mulyatno, 2022).

Dalam memastikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), hal ini harus dijadikan prioritas dalam memajukan bangsa. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu adalah dengan mengembangkan kualitas pendidikan di negara ini. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan, dengan tujuan menghadapi tantangan kehidupan di abad ke-21. Namun, kenyataannya di lapangan, hal ini tidak selaras dengan harapan. Sebagai contoh, sebagian pendidik masih belum mampu menerapkan pembelajaran kreatif yang dapat merangsang peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran. Hal ini dapat memengaruhi keterlibatan peserta didik. Selain itu, pendidik masih belum mencerminkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran saat ini, yang berdampak pada kekurangan semangat belajar para peserta didik. Guru-guru di tingkat sekolah dasar harus tetap memperoleh pendidikan dan berusaha untuk meningkatkan kemampuan serta keterampilan mengajar mereka. Dengan begitu, mereka dapat merumuskan beragam opsi dan metode untuk menyelenggarakan proses pembelajaran. Peran baik guru maupun siswa sama-sama penting dalam kegiatan pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran matematika yang memiliki dampak signifikan terhadap pencapaian hasil belajar siswa (Anwar, 2012).

Pembelajaran Matematika

Pengajaran matematika memiliki peran yang sangat signifikan di segala jenjang pendidikan dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi karena menjadi landasan bagi pembelajaran lainnya. Namun, fakta yang ada menunjukkan bahwa banyak siswa menghadapi kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep dasar matematika dengan baik, sehingga prestasi belajar mereka dalam mata pelajaran tersebut masih rendah (Mulyatno, 2022). Pembelajaran matematika sering kali dianggap sulit dan abstrak oleh

sebagian siswa. Pada saat yang sama, matematika sangat penting dalam era digital dan teknologi saat ini. Materi matematika memiliki sifat yang abstrak dan mengikuti algoritma tertentu, namun siswa di tingkat sekolah dasar sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak tersebut. Oleh karena itu, diperlukan kebaruan dan kreativitas dari guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang efektif, termasuk pemanfaatan media pembelajaran (Stit & Nusantara, 2020).

Dari situasi yang dijelaskan, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang fokus pada penerapan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (kontekstual). Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah pembelajaran matematika realistik, di mana siswa belajar melalui pemecahan masalah yang relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Prinsip inti dari pembelajaran matematika realistik adalah mendorong siswa untuk aktif mencari, menemukan, dan membangun pemahaman mereka sendiri, sehingga proses pembelajaran berpusat pada siswa. Dalam upaya ini, ide dan konsep matematika dikembangkan dengan memanfaatkan situasi dan lingkungan yang akrab bagi siswa (Unaenah et al., 2020). Memanfaatkan media dalam pengajaran matematika adalah bagian integral dari strategi pembelajaran matematika, dan pemilihan media harus relevan dengan tujuan pembelajaran matematika yang ingin dicapai. Oleh karena itu, para guru di sekolah dasar perlu terus belajar dan berupaya meningkatkan kemampuan serta keterampilan mereka dalam mengajar agar mampu merancang berbagai alternatif dan metode pelaksanaan pembelajaran yang efektif. Peran guru dan siswa sama-sama penting dalam proses pembelajaran, terutama di tingkat sekolah dasar. Strategi pengajaran yang diterapkan oleh guru, terutama dalam mata pelajaran matematika, memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa (Anwar, 2012).

Pada masa kini, terdapat banyak siswa yang menghadapi tantangan dalam memahami konsep pecahan dan desimal dikarenakan sifatnya yang abstrak. Buku-buku yang ada juga belum menyajikan gambaran pecahan yang diaplikasikan dalam konteks kehidupan sehari-hari. Selain itu, ketika siswa dihadapkan pada soal cerita matematika, mereka sering mengalami kebingungan dan kesulitan. Oleh karena itu, diperlukan media atau bahan ajar yang dapat memberikan gambaran kontekstual terkait materi bilangan pecahan untuk mempermudah pemahaman konsep pecahan bagi siswa. Untuk mengatasi permasalahan ini, akan dikembangkan suatu produk penelitian berupa modul pembelajaran matematika materi pecahan (Maghfiroh & Hardini, 2021).

Pembelajaran Kooperatif tipe STAD

Pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* adalah suatu model *cooperative learning* yang memberikan penekanan pada kegiatan dan interaksi antara siswa-siswa untuk saling memberi motivasi dan bantuan dalam memahami materi pelajaran dengan tujuan mencapai pencapaian prestasi yang optimal (Sidabutar et al., 2022). Berdasarkan survei di SDN Maguwoharjo 1, beberapa siswa memiliki minat terhadap mata pelajaran matematika, sedangkan sebagian lainnya tidak. Sejumlah besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Pendekatan dan metode pengajaran guru juga berpengaruh pada hasil belajar matematika. Hasil survei menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas III belum memuaskan, terutama dalam materi pecahan. Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hanya 10 siswa (35,71%) yang mencapai KKM, sedangkan sisanya sebanyak 18 siswa (64,29%) belum memenuhi KKM, yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan menggunakan papan pecahan dalam pembelajaran matematika di SDN Maguwoharjo 1 belum dilaksanakan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian dengan judul "Optimasi Pembelajaran Matematika Materi Pecahan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan penggunaan papan pecahan pada siswa kelas III di SD N Maguwoharjo 1" dilakukan (Sidabutar et al., 2022).

Metode

Secara mendasar, bagian ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian tersebut. Isi utama bagian ini meliputi: (1) desain penelitian; (2) populasi dan sampel (subjek penelitian); (3) teknik pengumpulan data dan pengembangan instrumen; dan (4) serta teknik analisis data. Untuk penelitian yang melibatkan penggunaan alat dan bahan, spesifikasi alat dan bahan perlu dicantumkan. Spesifikasi alat menggambarkan tingkat kecanggihan alat yang digunakan, sementara spesifikasi bahan menggambarkan jenis bahan yang digunakan.

Rancangan Penelitian

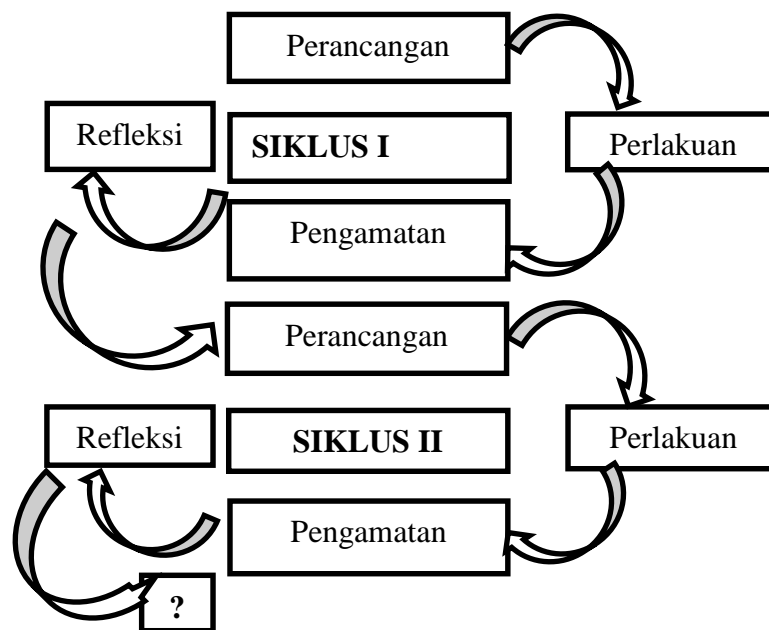
Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas, yang dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *Classroom Action Research (CAR)*. Metode ini melibatkan serangkaian langkah-langkah tertentu. Nama metode ini mencerminkan kontennya. Terdapat tiga konsep yang dijelaskan. Dalam penelitian tindakan kelas, dilakukan dua siklus tindakan. Setiap siklus terdiri dari (a) perencanaan tindakan, (b) pelaksanaan tindakan, (c) observasi atau pengamatan, dan (d) refleksi (Yanto, 2013). Dua siklus tersebut dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa, perhatian siswa, dan hasil belajar siswa.

Sasaran penelitian

Penelitian ini melibatkan siswa kelas III SDN Maguwoharjo 1 sebagai subjek penelitian dalam mata pelajaran matematika dengan fokus pada materi pecahan. Jumlah total siswa yang terlibat dalam penelitian ini adalah 28 orang, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan.

Proses Pengumpulan data dan Metode Pengumpulan Data

Menurut penjelasan Kemmis dan McTaggart (Somadayo, 2013), pelaksanaan penelitian terdiri dari empat tahap utama, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Tahapan ini dapat diilustrasikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Rancangan PTK. Sumber: Arikunto, 2014

Collecting data

Metode Proses pengambilan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari:

- i. *Observasi*

Observasi adalah metode pengumpulan data di mana peneliti melakukan pengamatan langsung dan mencatat semua informasi yang diperlukan selama pelaksanaan tindakan. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang konkret.

ii. *Dokumentasi*

Teknik dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang membantu peneliti menghimpun informasi terkait penelitian. Dalam teknik ini, beberapa instrumen yang dikumpulkan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), nilai siswa sebelum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, papan pecahan, serta foto-foto yang diambil selama proses belajar mengajar sebagai bukti konkret dalam menjalankan penelitian.

iii. *Wawancara*

Wawancara digunakan sebagai metode untuk mengumpulkan data atau informasi yang lebih detail dengan tujuan melengkapi data hasil observasi. Teknik pengumpulan data melalui wawancara memiliki peran sebagai metode pendukung dalam penelitian.

Analisis Data

Proses analisis data dilakukan dengan membandingkan skor nilai pada setiap siklus dengan standar Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah., yaitu sebesar 70. Oleh karena itu, siswa dianggap telah mencapai tingkat ketuntasan belajar atau KKM 70 jika nilai yang diperoleh siswa ≥ 70 . Sebaliknya, jika nilai siswa < 70 , maka siswa dianggap belum mencapai tingkat ketuntasan belajar atau KKM. Menurut Depdikbud dalam (Trianto, 2009) suatu kelas dianggap telah mencapai tingkat ketuntasan belajar (ketuntasan klasikal) jika terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah mencapai tingkat tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Pra Siklus

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas III di SDN Maguwoharjo 1 untuk mendapatkan data hasil tes tertulis matematika pada siswa kelas III. Penelitian tindakan kelas ini melibatkan beberapa tahap, yaitu pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Tahap pra siklus dimulai dengan mengumpulkan data awal sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan menggunakan alat peraga papan pecahan dalam pembelajaran matematika di kelas III SDN Maguwoharjo 1. Pada tahap ini, hasil belajar siswa masih kurang, hanya 35,71% (10 siswa) yang mencapai nilai tuntas dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sedangkan 64,29% (18 siswa) berada di bawah KKM. Rata-rata nilai pra siklus hanya 51,78. Oleh karena itu, peneliti berusaha menerapkan strategi pembelajaran baru menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan papan pecahan untuk meningkatkan minat, pemahaman, dan hasil belajar siswa.

Siklus 1

Pelaksanaan siklus I dilakukan dengan beberapa tahapan dimulai dari persiapan menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, bahan ajar, membuat media pembelajaran konkret (Papan Pecahan), LKPD, instrumen lembar observasi, dan soal tes evaluasi. Materi yang diajarkan adalah pecahan dan penghitungan pecahan dengan penyebut yang sama. Penelitian ini melibatkan empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Tahap pelaksanaan tindakan dimulai dengan memberikan siswa sebuah permasalahan terkait penghitungan pecahan dengan penyebut yang sama. Lalu, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok diskusi. Guru kemudian mengarahkan setiap kelompok pada saat berdiskusi agar bisa mencari menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Peserta didik diberi ruang untuk berdiskusi menuliskan sikap apa saja yang diambil saat menyelesaikan permasalahan tersebut. Kemudian, salah satu anggota kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas. Terakhir, guru memberi arahan kepada siswa untuk membahas

bersama mengevaluasi hasil diskusi setiap kelompok. Berikut merupakan tabel hasil belajar siswa di siklus 1.

Tabel 1. Ketuntasan belajar siswa Siklus 1

Standar Ketuntasan				
No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Tidak Tuntas	< 70	16	57,14%
2.	Tuntas	≥70	12	42,86%
3.	Nilai Rata-rata	68,03		

Berdasarkan data pada tabel 1. Terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dari hasil data pra siklus yakni 42,86% sudah mencapai KKM dari data sebelumnya yaitu 35,71% yang mana terjadi peningkatan sebesar 7,15 %. Dikarenakan jumlah siswa yang tuntas KKM kurang dari 85% hanya sebesar 42,86% dari jumlah seluruh siswa, maka akan dilanjutkan penelitian kembali di siklus II.

Refleksi dilakukan pada akhir pertemuan antara peneliti dan guru pembimbing mengenai kegiatan di siklus I. Kesimpulan yang ditarik adalah pelaksanaan kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan sintak model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* namun diperlukan pembagian tugas dalam kelompok agar siswa lebih mudah memahami materi.

Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan dengan langkah-langkah yang serupa, dimulai dengan persiapan menyusun perangkat pembelajaran. Persiapan ini meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang menerapkan model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, bahan ajar, pembuatan media pembelajaran konkret (papan pecahan) LKPD, instrumen lembar observasi, soal tes evaluasi, serta pertimbangan kendala yang muncul selama pembelajaran pada siklus I. Pembelajaran pada siklus II masih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan alat peraga papan pecahan. Namun, materi yang dibahas berbeda dengan siklus I, yaitu menghitung pecahan dengan penyebut yang berbeda. Peneliti juga menerapkan diskusi kelompok dengan anggota yang lebih sedikit untuk memperbaiki kendala yang muncul pada siklus I agar meningkatkan hasil belajar siswa. Berikut merupakan tabel hasil belajar siswa di siklus II.

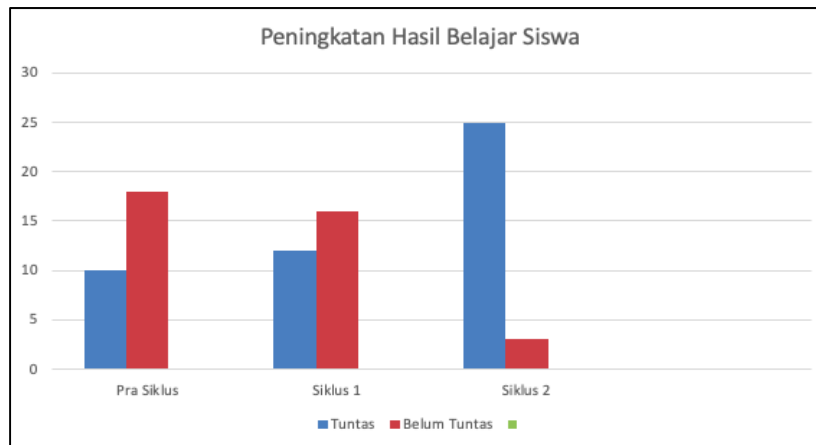
Tabel 2. Ketuntasan belajar siswa Siklus 2

Standar Ketuntasan				
No	Kategori	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1.	Tidak Tuntas	< 70	3	10,71%
2.	Tuntas	≥70	25	89,29%
3.	Nilai Rata-rata	80,35		

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat pada siklus II, yaitu mencapai 89,29% dari data hasil siklus I. Terjadi peningkatan sebesar 46,43%. Pada akhir pertemuan, peneliti dan guru pembimbing melakukan refleksi terhadap kegiatan yang dilakukan pada siklus II. Dalam refleksi tersebut, disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan sintak pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*. Pembagian tugas dalam kelompok pada saat pembelajaran telah dilakukan, sehingga siswa lebih mudah memahami pelajaran.

Dari evaluasi yang dilakukan, terlihat adanya peningkatan hasil belajar yang dicapai oleh siswa, yaitu mencapai 89,29% yang sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai rata-rata sebesar 80,35. Karena persentase siswa yang berhasil mencapai KKM melebihi 85% dari total jumlah siswa, dapat disimpulkan bahwa Penelitian

Tindakan Kelas (PTK) ini dapat dikatakan berhasil, dan penelitian dapat dihentikan. Berikut adalah hasil rekapitulasi peningkatan hasil belajar dari setiap siklus pada gambar 1. Berikut ini adalah diagram rekapitulasi peningkatan hasil belajar matematika pada materi pecahan setiap siklus di SDN Maguwoharjo 1.



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dan penggunaan alat peraga papan pecahan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa materi pecahan pada pelajaran matematika di kelas III SDN Maguwoharjo 1. Hal ini terbukti dari hasil pra siklus sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dan alat peraga, hanya 10 siswa (sekitar 35,71%) yang mencapai KKM, sedangkan 18 siswa (sekitar 64,29%) belum mencapai KKM. Pada siklus I, terdapat 12 siswa (sekitar 42,86%) yang mencapai KKM dan 16 siswa (sekitar 57,14%) yang belum mencapai KKM. Selanjutnya, pada siklus II, terdapat 25 siswa (sekitar 89,29%) yang mencapai KKM dan 3 siswa (sekitar 10,71%) yang belum mencapai KKM. Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini berhasil.

Daftar Pustaka

- Afandi, M., & Irawan, D. (2013). Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* di sekolah dasar. Unissula Press.
- Anwar, Z. (2012). Pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 5(2), 24-32. doi: <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v5i2.4747>
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta
- Ibrahim, D. S. M., & Kudsiah, M. (2017). *Pengembangan pendidikan matematika SD (Vol. 1)*. Universitas Hamzanwadi Press.
- Lingga, L. J. (2022). Penerapan model pembelajaran STAD (*Student Teams Achievement Division*) untuk meningkatkan hasil belajar IPS di kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 4(5), 13314-13321. doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10777>
- Maghfiroh, Y., & Hardini, A. T. A. (2021). Pengembangan modul pembelajaran matematika materi pecahan kelas V sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 272-281. doi: <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.997>
- Mardalisnar, M. (2022). Meningkatkan minat dan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *student team achievement division* (stad) pada materi lamaran pekerjaan mata pelajaran bahasa Indonesia bagi peserta didik kelas XII IIA 1 MAN I Kampar semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JDK)* 4(5), 753-765. doi: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i5.6677>
- Pajarwati, A., Pranata, O. H., & Ganda, N. (2019). Penggunaan media kartu pecahan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang membandingkan pecahan. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 90-100. doi: <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v6i1.12686>
- Sidabutar, E. F., Tobing, M. L., & Siagian, L. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement division terhadap hasil belajar pada sub tema manfaat energi di kelas IV SD Negeri 096113 Tanjung Saribu TA 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(5), 8173-8182.
- Siregar, R. S., Kato, I., Sari, I. N., Subakti, H., Halim, N. M., Sakirman, S., ... & Salim, N. A. (2021). *Dasar-dasar pendidikan*. Yayasan Kita Menulis..
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran matematika dengan menggunakan media berhitung di sekolah dasar dalam meningkatkan pemahaman siswa. *Edisi: Edukasi dan Sains*, 2(3), 435-448.
- Trianto. (2009). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: Konsep, landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Unaenah, E., Nurfaizah, A., Safitri, D., Rahmawati, N., Fatimah, R. S. N., & Adinda, A. P. (2020). Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep pecahan sederhana melalui media. *PANDAWA*, 2(2), 303-318.