

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* Berbantuan Media Roda Putar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah

Abd. Kadir¹, Firdaus², Asrabiatus Wahdaniah^{3*}

¹Makassar State University, Makassar

² Makassar State University, Makassar

³ Makassar State University, Makassar

**Corresponding Address:* wahdaniahgt18@gmail.com

Received: September 18, 2025

Accepted: Oktober 14, 2025

Online Published: Oktober 31, 2025

ABSTRACT

This research is a Classroom Action Research that aims to determine how the application of the Rotation Trio Exchange Cooperative Learning Model assisted by the Rotating Wheel media improves the Mathematics learning outcomes of fourth-grade students of UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah. The subjects in this study were all 17 fourth-grade students and the fourth-grade homeroom teacher. Data collection techniques used observation and tests. Data analysis techniques include data reduction, data description, and drawing conclusions. The results showed that the percentage of teacher activity in cycle I meetings 1 and 2 each reached 67% (Enough). In cycle II, the percentage of teacher activity reached 67% (Enough) at meeting 1 and increased to 100% (Good) at meeting 2. The percentage of student activity in cycle I meetings 1 and 2 was also at 67% (Enough), but increased to 67% (Enough) at meeting 1 of cycle II and 100% (Good) at meeting 2 of cycle II. Student learning outcomes also increased significantly. In cycle I, the average score of students was 66 with a percentage of learning completion reaching 53% (Enough). In cycle II, the average score increased to 79 with a percentage of learning completion reaching 82% (Good). In conclusion, the RTE Type Cooperative learning model assisted by the Rotating Wheel media can improve the Mathematics learning outcomes of fourth grade students. This model is effectively applied as an innovative and interactive learning method.

Keywords: Cooperative Learning Model, Rotation Trio Exchange, Spinning Wheel, Learning Outcomes, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan suatu masyarakat. Sebagai upaya sistematis untuk mentransfer pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada generasi penerus, pendidikan memiliki peran sentral dalam membentuk karakter dan potensi setiap individu. Proses pembelajaran, sebagai inti dari pengalaman pendidikan, menjadi sarana untuk mencapai tujuan tersebut. Hal ini sejalan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Dalam konteks tersebut, pembelajaran Matematika menjadi bagian penting dalam pendidikan dasar karena berperan dalam menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis. Namun, pada kenyataannya, Matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang diminati oleh siswa. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar.

Menurut Muliandari dan Mulyati (Khotimah & As'ad, 2020), pembelajaran Matematika sebaiknya difokuskan pada siswa agar lebih bermakna dan mampu meningkatkan

kualitas pendidikan. Guru berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa aktif bertanya, menyelidiki, dan berdiskusi, sehingga terjadi proses pembelajaran dua arah (Lutfiana, 2022). Pembelajaran yang mendorong interaksi dan kolaborasi antar siswa tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan sosial seperti kerja sama dan komunikasi (Firdaus dkk., 2024).

Dalam upaya menciptakan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange*. Model ini memungkinkan siswa bekerja dalam kelompok kecil yang secara berkala berganti anggota, menciptakan dinamika diskusi yang lebih variatif dan mengurangi kebosanan (Silberman, 2016). Penelitian oleh Hadiyaturido dkk. (2020) dan Najah (2016) menunjukkan bahwa model pembelajaran RTE efektif dalam meningkatkan hasil belajar Matematika siswa sekolah dasar.

Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga memainkan peran penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran. Media roda putar, sebagai media interaktif berbentuk lingkaran yang dapat diputar, terbukti dapat menarik perhatian siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar (Khairunnisa, 2017). Penelitian oleh Solichah dkk. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media roda putar dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa SD. Pemilihan media yang tepat dan menarik dapat membantu siswa memahami materi secara konkret dan menyenangkan (Telaumbanua, 2022; Wati dalam Solichah dkk., 2021).

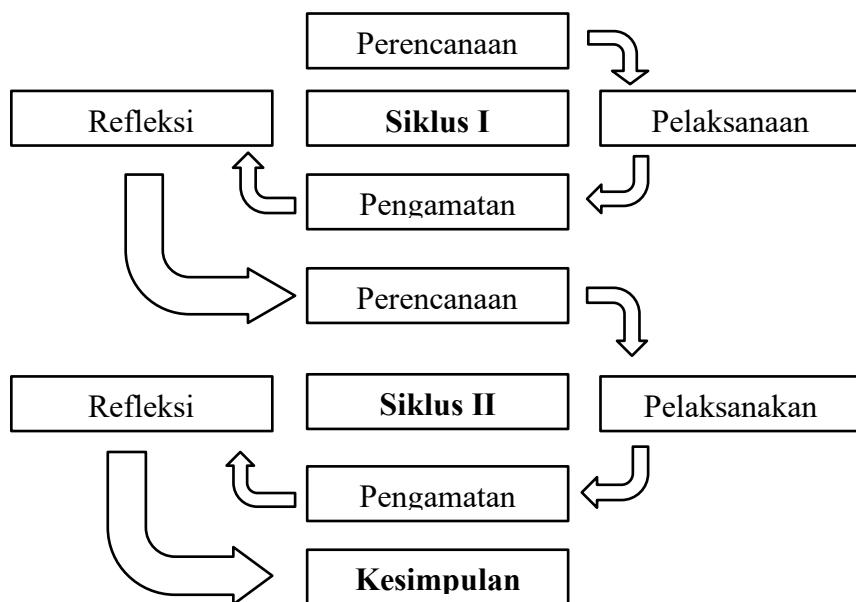
Keberhasilan proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memilih model dan media yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pembelajaran inovatif yang dikemas melalui gagasan baru mampu mendorong peningkatan hasil belajar (Mimpin, 2022), dan guru dituntut untuk terus berinovasi demi menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna (Firdaus, 2016).

Permasalahan rendahnya hasil belajar Matematika juga ditemukan di UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Bone. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 22–23 Juli 2024 di kelas IV, hanya 6 dari 17 siswa yang memperoleh nilai tuntas dalam Ulangan Harian Matematika. Penyebab utamanya berasal dari dua faktor, yaitu faktor guru dan siswa. Dari sisi guru, ditemukan penggunaan model pembelajaran yang kurang optimal, tidak digunakannya media pembelajaran yang menarik, serta minimnya perhatian saat kegiatan kelompok. Dari sisi siswa, ditemukan kecenderungan untuk cepat bosan, pasif, serta kurangnya kerja sama dalam kelompok. Permasalahan ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* Berbantuan Media Roda Putar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah.”

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran Matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar. Desain PTK dianggap relevan karena memungkinkan guru sebagai peneliti untuk secara langsung mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan pembelajaran di kelas (Arikunto dkk., 2020). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart. Berikut ini adalah gambaran desain penelitian model Kemmis dan Taggart.

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV UPT SD Negeri 79 Ujung tanah, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Bone yang berjumlah 17 orang, terdiri atas 5 laki-laki dan 12 perempuan



Gambar 3.2 Alur PTK Model Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto dkk, 2020)

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes hasil belajar (Sanjaya, 2016) 1) Observasi, dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi terstruktur. Setiap lembar terdiri dari enam indikator yang dinilai menggunakan skala kualitatif. 2) Tes hasil belajar, dilakukan pada akhir setiap siklus. Bentuk tes berupa soal uraian sebanyak lima nomor, dengan waktu pengerjaan 40 menit. Tes disusun sesuai indikator pembelajaran dan mengacu pada materi Matematika kelas IV.

Keberhasilan penelitian ini ditentukan melalui dua indikator utama, yaitu indikator proses dan indikator hasil belajar.

1. Indikator Proses

Keberhasilan proses pembelajaran diukur melalui observasi terhadap aktivitas guru dan siswa selama pelaksanaan tindakan. Data yang diperoleh dianalisis dalam bentuk persentase menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kualifikasi keberhasilan pada kegiatan pembelajaran mengacu pada kriteria standar berikut:

Presentasi Tingkat Penguasaan Belajar

| | Kualifikasi |
|--------------|-------------|
| 75 % - 100 % | Baik (B) |
| 50% - 74% | Cukup (C) |
| $\leq 50\%$ | Kurang (K) |

Arikunto dan Cepi (2018)

2. Indikator Hasil Belajar

Keberhasilan hasil belajar ditentukan berdasarkan peningkatan skor tes siswa dari siklus I ke siklus II. Siswa dikategorikan tuntas apabila memperoleh nilai minimal 70 dari skor maksimum 100. Secara klasikal, pembelajaran dikatakan berhasil apabila minimal 80% dari jumlah siswa telah mencapai ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada bagian ini diuraikan hasil data hasil penelitian dari penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe RTE berbantuan media Roda Putar untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah. Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus dengan masing-masing satu siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan.

Paparan Data Siklus I

1. Perancanaan Siklus I

Tahap perencanaan dimulai dengan menyamakan persepsi antara peneliti dan guru kelas IV mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE berbantuan media roda putar dalam pelajaran Matematika. Dalam tahap ini, dilakukan koordinasi untuk membahas konsep dan tujuan pembelajaran, menyusun materi pecahan, merancang modul ajar berbasis Kurikulum Merdeka, serta menyiapkan alat bantu mengajar. Perencanaan ini bertujuan menciptakan pembelajaran yang terstruktur, menarik, dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

a. Pertemuan 1

Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada Selasa, 29 Oktober 2024 pukul 08.00–09.45 WITA. Peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru kelas IV sebagai observer. Kegiatan berlangsung selama 2 x 35 menit, meliputi tiga tahapan: pendahuluan, inti, dan penutup.

1) Kegiatan Awal

Selama ±10 menit, guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan memandu doa bersama melalui ketua kelas. Guru kemudian mengajukan pertanyaan pemantik dan menyampaikan tujuan serta materi yang akan dipelajari untuk membangun kesiapan dan fokus siswa.

2) Kegiatan Inti

Dalam ±50 menit, materi dibagi ke dua bagian: pecahan dengan pembilang 1 dan pecahan dengan penyebut sama. Siswa mempelajari pecahan dengan pembilang 1 menggunakan media roda putar, dilanjutkan kegiatan membagi dan mewarnai kertas sebagai ilustrasi pecahan. Pada bagian kedua, siswa menganalisis situasi menggunakan permen dan menuliskan pecahan yang sesuai secara berkelompok. Setelah itu, model pembelajaran *Rotation Trio Exchange* diterapkan. Siswa dibagi menjadi kelompok berisi tiga orang, mendiskusikan pertanyaan, lalu berganti kelompok untuk melanjutkan diskusi. Tingkat kesulitan pertanyaan ditingkatkan tiap rotasi, mendorong pemahaman mendalam dan interaksi aktif antar siswa.

3) Kegiatan Penutup

Guru dan siswa menyimpulkan materi, mengajukan pertanyaan reflektif, serta memberi kesempatan untuk klarifikasi. Guru menutup pembelajaran dengan apresiasi dan salam penutup.

b. Pertemuan 2

Pelaksanaan Siklus I pertemuan 2 dilaksanakan pada hari Jumat, 1 November 2024, pukul 08.00–09.45 WITA. Peneliti bertindak sebagai fasilitator pembelajaran, sementara guru kelas II berperan sebagai observer. Kegiatan berlangsung selama 2 × 35 menit dan dilaksanakan sesuai dengan rencana tindakan, yang terdiri atas tiga tahapan: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

1) Kegiatan Awal

Kegiatan diawali dengan guru memberikan salam dan menanyakan kabar peserta didik untuk menciptakan suasana yang kondusif dan hangat. Ketua kelas kemudian memimpin doa sebagai rutinitas awal pembelajaran. Selanjutnya, guru melakukan pengecekan kehadiran dan merefleksikan pembelajaran sebelumnya menggunakan media roda putar. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran agar siswa memiliki pemahaman yang jelas mengenai capaian yang akan diraih.

2) Kegiatan Inti

Guru memulai kegiatan inti dengan mengaitkan materi pecahan senilai melalui ilustrasi

pembagian martabak, lalu melanjutkan dengan tugas praktis melipat dan memotong kertas sebagai representasi visual pecahan. Aktivitas dilakukan secara berkelompok, didampingi guru untuk memastikan pemahaman. Siswa kemudian menyimpulkan bahwa pecahan seperti $\frac{1}{4}$ dan $\frac{4}{16}$ bernilai sama. Untuk memperdalam pemahaman, siswa mengerjakan Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan melanjutkan diskusi menggunakan model Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange*, dengan rotasi anggota kelompok setelah presentasi hasil diskusi, sehingga seluruh siswa aktif dan terlibat dalam pembelajaran.

3) Kegiatan Penutup

Pada tahap penutup, guru bersama siswa menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Selanjutnya, siswa diberikan penilaian formatif berupa lima soal uraian sebagai evaluasi pemahaman terhadap konsep pecahan senilai. Hasil evaluasi ini menjadi dasar untuk menentukan tindak lanjut pada pertemuan siklus berikutnya. Kegiatan ditutup dengan pemberian apresiasi dan salam penutup oleh guru.

3. Hasil Observasi Tindakan Siklus I

Observasi dilakukan untuk mengkaji pelaksanaan tindakan selama proses pembelajaran di kelas. Fokus observasi mencakup aktivitas guru dalam menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar, serta respons dan keterlibatan siswa selama pembelajaran.

a. Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar adalah sebagai berikut:

1) Aspek Guru

Hasil observasi pada siklus I pertemuan 1 menunjukkan bahwa dari enam indikator aktivitas guru, empat indikator (67%) terlaksana dengan baik, sedangkan dua indikator (33%) belum terlaksana. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar langkah dalam penerapan model Kooperatif Tipe RTE telah dijalankan dengan cukup baik. Namun, masih diperlukan perbaikan dalam aspek pemberian pertanyaan pemantik diskusi dan pengulangan kegiatan hingga siswa kembali ke kelompok semula agar pelaksanaan pembelajaran dapat lebih optimal pada siklus berikutnya.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|--------------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| $\sum f = 6$ | | $\sum sp = 4$ | 100% |

2) Aspek Siswa

Hasil observasi pada Siklus I pertemuan 1 menunjukkan bahwa dari enam indikator aktivitas siswa, empat indikator (67%) terlaksana dengan baik dan dua indikator (33%) belum terlaksana. Secara umum, siswa tampak aktif dalam membentuk kelompok, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas, namun belum diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi serta melakukan refleksi. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan pada aspek keterlibatan siswa secara menyeluruh agar proses pembelajaran pada siklus berikutnya lebih optimal.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|--------------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| $\sum f = 6$ | | $\sum sp = 4$ | 100% |

b. Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar adalah sebagai berikut:

1) Aspek Guru

Keberhasilan pelaksanaan tindakan pada Siklus I Pertemuan 2 diamati selama proses pembelajaran berlangsung dan setelah kegiatan selesai. Hasil observasi pada Siklus I pertemuan 2 menunjukkan bahwa dari enam indikator aktivitas guru, empat indikator (67%) terlaksana dengan baik dan dua indikator (33%) belum terlaksana. Meskipun pelaksanaan model Kooperatif Tipe RTE mulai menunjukkan peningkatan, masih terdapat kekurangan pada aspek penyusunan pertanyaan pemantik diskusi serta pengulangan rotasi kelompok hingga siswa kembali ke posisi awal. Perbaikan terhadap dua aspek tersebut perlu dilakukan agar implementasi model pembelajaran lebih optimal pada siklus berikutnya.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|-------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| | $\sum f = 6$ | $\sum sp = 4$ | 100% |

2) Aspek Siswa

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa pada Siklus I Pertemuan 2 menunjukkan bahwa dari enam indikator yang diamati, empat indikator terlaksana dengan baik (67%) dan dua indikator belum terlaksana (33%). Siswa aktif dalam membentuk kelompok, berdiskusi, dan menyelesaikan tugas, namun belum diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi atau melakukan refleksi pembelajaran. Kedua aspek ini perlu diperbaiki pada siklus selanjutnya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam seluruh tahapan pembelajaran.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|-------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| | $\sum f = 6$ | $\sum sp = 4$ | 100% |

4. Refleksi Tindakan Siklus I

Refleksi siklus I menunjukkan beberapa kendala, yakni instruksi rotasi yang kurang jelas, siklus diskusi yang belum optimal, dan pengelolaan waktu yang belum efisien. Meski terjadi peningkatan hasil belajar, capaian belum memenuhi standar keberhasilan. Perbaikan pada siklus II difokuskan pada kejelasan instruksi rotasi, pelaksanaan refleksi pembelajaran, dan efisiensi waktu.

Paparan Data Silus II

1. Perencanaan Siklus II

Tahap perencanaan pada siklus II bertujuan untuk mempersiapkan pelaksanaan tindakan dengan memperhatikan kekurangan yang terjadi pada siklus I. Peneliti bersama guru kelas IV melakukan diskusi untuk merancang pembelajaran, menyepakati peran masing-masing, serta menyesuaikan tema, bahan ajar, dan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang akan digunakan. Dalam pelaksanaan, peneliti berperan sebagai pengajar, sementara guru kelas bertindak sebagai pengamat.

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

a. Pertemuan 1

1) Kegiatan Awal

Pertemuan pertama dilaksanakan pada 5 November 2024. Kegiatan diawali dengan salam, doa bersama, dan pengecekan kehadiran siswa. Untuk membangun rasa ingin tahu dan melatih berpikir kritis, guru memberikan pertanyaan pemantik terkait materi pecahan desimal, kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru mengaitkan materi pecahan biasa dengan konsep pecahan desimal sebagai bentuk lain dengan penyebut 10, 100, atau 1000. Siswa menggunakan media roda putar dan alat peraga konkret untuk memahami materi, kemudian menuliskan contoh di papan tulis. Setelah penjelasan dan demonstrasi konversi oleh guru, siswa mengerjakan Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan berdiskusi menggunakan model Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange*. Melalui rotasi anggota dan diskusi berkelanjutan, semua siswa

terlibat aktif dalam pembelajaran.

3) Kegiatan Penutup

Di akhir pembelajaran, guru memandu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari, memberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait bagian yang belum dipahami, serta menutup kegiatan dengan ucapan terima kasih dan salam penutup.

b. Pertemuan 2

1) Kegiatan Awal

Pertemuan kedua dilaksanakan pada 8 November 2024 dalam suasana kondusif. Kegiatan diawali dengan salam, doa bersama, dan pengecekan kehadiran. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan persepsi dengan merefleksi materi sebelumnya melalui pertanyaan, sebelum melanjutkan ke topik baru mengenai hubungan antara desimal perseratusan dan persen.

2) Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru menjelaskan cara mengubah pecahan desimal menjadi persen secara bertahap, dimulai dari konsep dasar persen, disertai contoh di papan tulis. Guru kemudian menunjukkan konversi pecahan biasa ke desimal dan persen. Selama penjelasan, guru mengevaluasi pemahaman siswa melalui pertanyaan dan memberi kesempatan untuk bertanya. Setelah materi disampaikan, siswa mengerjakan soal dalam Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan berdiskusi menggunakan model Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* dengan media roda putar. Selama proses ini, guru memantau dan memberikan bimbingan sesuai kebutuhan.

3) Kegiatan Penutup

Pada akhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, kemudian memberikan penilaian berupa lima soal evaluasi esai untuk mengukur pemahaman siswa dan menentukan langkah pada siklus berikutnya. Setelah seluruh siswa menyelesaikan evaluasi, guru menutup kegiatan dengan salam penutup.

3. Hasil Observasi Tindakan Siklus II

Observasi dilakukan untuk mengkaji pelaksanaan pembelajaran di kelas, dengan fokus pada aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar. Observasi pada siklus II dilakukan oleh wali kelas IV selaku pengamat di UPT SD Negeri 79 Ujung Tanah, mencakup pelaksanaan tindakan pembelajaran Matematika dengan model tersebut:

1) Pertemuan 1

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar adalah sebagai berikut:

a) Aspek Guru

Hasil observasi aktivitas guru pada Siklus II Pertemuan 1 menunjukkan bahwa dari enam indikator yang diamati, empat indikator terlaksana dengan baik (67%), sementara dua indikator belum terlaksana (33%). Guru berhasil membentuk kelompok, memandu diskusi dengan pertanyaan bertahap, serta mengatur rotasi anggota kelompok sesuai prosedur model Kooperatif Tipe RTE. Namun, belum ada pemberian pertanyaan awal yang efektif untuk memulai diskusi dan pengulangan siklus diskusi hingga siswa kembali ke kelompok semula. Kedua aspek ini memerlukan perbaikan pada siklus selanjutnya agar penerapan model pembelajaran lebih optimal.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Persentase |
|--------------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| $\sum f = 6$ | | $\sum sp = 4$ | 100% |

b) Aspek Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus II Pertemuan 1 menunjukkan bahwa dari enam

indikator yang diamati, empat indikator terlaksana dengan baik (67%), sementara dua indikator belum terlaksana (33%). Siswa berhasil membentuk kelompok, memutar roda putar untuk mendapatkan soal, melanjutkan diskusi, dan mengumpulkan tugas yang telah diselesaikan. Namun, siswa belum diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi serta melakukan refleksi terhadap pembelajaran. Aspek-aspek ini perlu ditingkatkan pada siklus berikutnya agar keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat meningkat secara menyeluruh.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|-------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 4 | 4 | 67% |
| 0 | 2 | 0 | 33% |
| | $\sum f = 6$ | $\sum sp = 4$ | 100% |

2) Pertemuan 2

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar adalah sebagai berikut:

a) Aspek Guru

Berdasarkan Tabel 4.7, semua indikator aktivitas guru pada siklus II pertemuan 2 terlaksana dengan baik (100%). Guru berhasil membuat pertanyaan untuk memulai diskusi, membagi siswa menjadi kelompok, memberikan pertanyaan pembuka, mengatur rotasi kelompok, dan meningkatkan kesulitan pertanyaan. Selain itu, guru juga mengulang kegiatan diskusi sesuai jumlah kelompok dan memastikan siswa kembali ke kelompok semula. Semua aspek ini terlaksana dengan efektif, menunjukkan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe RTE yang optimal.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|-------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 6 | 6 | 100% |
| 0 | 0 | 0 | 0% |
| | $\sum f = 6$ | $\sum sp = 6$ | 100% |

b) Aspek Siswa

Berdasarkan Tabel 4.8, seluruh indikator aktivitas siswa pada siklus II pertemuan 2 terlaksana dengan baik (100%). Siswa berhasil membentuk kelompok, memutar roda putar untuk mendapatkan soal, menjawab pertanyaan, mengulang langkah yang telah dilakukan kelompok sebelumnya, mengumpulkan tugas yang diselesaikan, serta melakukan refleksi terhadap pembelajaran. Semua aspek ini menunjukkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran yang menggunakan model Kooperatif Tipe RTE.

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

| Bobot | Frekuensi (f) | Skor Perolehan (sp) | Percentase |
|-------|---------------|---------------------|------------|
| 1 | 6 | 6 | 100% |
| 0 | | 0 | 0% |
| | $\sum f = 6$ | $\sum sp = 6$ | 100% |

4. Refleksi Tindakan Siklus II

Hasil observasi pada Siklus II menunjukkan peningkatan signifikan dalam aktivitas pembelajaran, baik dari sisi guru maupun siswa. Pada pertemuan pertama, persentase keberhasilan pembelajaran dengan model Kooperatif Tipe RTE berbantuan media Roda Putar mencapai 67%, dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 100%. Hasil tes akhir menunjukkan 82% siswa (14 dari 17) mencapai ketuntasan belajar, sementara 18% (3 siswa) belum tuntas. Berdasarkan pencapaian ini, penelitian dihentikan karena target telah tercapai.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar yang diperoleh pada pelaksanaan penelitian berdasarkan pada hasil tes evaluasi di setiap akhir siklus. Tes evaluasi berupa tes tertulis yang terdiri dari lima soal

dengan alokasi waktu pengerjaan selama 40 menit. Adapun hasil evaluasi dari kedua siklus tersebut sebagai berikut:

1. Siklus I

Pada siklus I, evaluasi diikuti oleh 17 siswa dengan hasil sebagai berikut: 9 siswa mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 66, menghasilkan persentase ketuntasan 53% (kategori cukup). Sebanyak 47% siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 85, sementara nilai terendah adalah 40. Tabel distribusi frekuensi nilai siswa siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil belajar siswa siklus I

| Interval Nilai | Frekuensi | Keterangan |
|----------------|-----------|--------------|
| 40 - 49 | 4 | Tidak Tuntas |
| 50 - 59 | 0 | Tidak Tuntas |
| 60 - 69 | 4 | Tidak Tuntas |
| 70 – 79 | 3 | Tuntas |
| 80 – 89 | 6 | Tuntas |

2. Siklus II

Pada siklus II, evaluasi diikuti oleh 17 siswa. Sebanyak 14 siswa (82%) mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata 79 kategori (Baik), menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan siklus sebelumnya. Tiga siswa (18%) belum tuntas karena nilainya berada di bawah KKM (65), disebabkan oleh kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan tingkat kesulitan sedang hingga tinggi. Berikut adalah distribusi frekuensi nilai siswa pada siklus II:

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil belajar siswa siklus II

| Interval Nilai | Frekuensi | Keterangan |
|----------------|-----------|--------------|
| 30 - 39 | 1 | Tidak Tuntas |
| 40 - 49 | 0 | Tidak Tuntas |
| 50 – 59 | 1 | Tidak Tuntas |
| 60 - 69 | 1 | Tidak Tuntas |
| 70 - 79 | 5 | Tuntas |
| 80 – 89 | 5 | Tuntas |
| 90 - 100 | 4 | Tuntas |

PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar berdampak positif terhadap peningkatan aktivitas guru, keterlibatan siswa, dan hasil belajar Matematika siswa kelas IV. Observasi aktivitas guru selama dua siklus menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Jika pada siklus I persentase ketercapaian indikator baru mencapai 67%, maka pada siklus II meningkat menjadi 100%. Hal ini mencerminkan keberhasilan guru dalam mengelola kelas, menyusun pertanyaan yang memfasilitasi diskusi, serta mengarahkan perputaran anggota kelompok secara sistematis sesuai dengan sintaks model RTE.

Peningkatan serupa juga terjadi pada aktivitas siswa. Pada siklus I, partisipasi siswa dalam kegiatan belajar baru mencapai 67%, yang mengindikasikan masih terbatasnya keterlibatan siswa dalam diskusi maupun refleksi pembelajaran. Namun, setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, aktivitas siswa meningkat menjadi 100%. Siswa tampak lebih aktif dalam membentuk kelompok, berdiskusi, menjawab pertanyaan, serta melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa model RTE yang didukung oleh media roda putar mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan partisipatif.

Dari sisi hasil belajar, peningkatan juga sangat jelas terlihat. Pada siklus I, rata-rata

nilai siswa hanya mencapai 66 dengan persentase ketuntasan 53%. Sementara itu, pada siklus II, rata-rata nilai meningkat menjadi 79 dengan persentase ketuntasan sebesar 82%. Perbaikan strategi pembelajaran yang dilakukan telah membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih baik, khususnya melalui kegiatan diskusi berjenjang yang memperkuat pemahaman konsep.

Temuan ini mendukung hasil penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Najah (2016) dan Hadiyaturido dkk. (2020), yang menunjukkan bahwa model RTE dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Penelitian oleh Solichah dkk. (2021) juga memperkuat bahwa penggunaan media roda putar dalam pembelajaran Matematika terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe RTE berbantuan media roda putar dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa di sekolah dasar, khususnya dalam pembelajaran Matematika.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Rotation Trio Exchange* berbantuan media roda putar terbukti efektif dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika siswa kelas IV. Aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan signifikan, dari 67% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Hasil belajar siswa juga meningkat, ditandai dengan kenaikan rata-rata nilai dari 66 menjadi 79, serta persentase ketuntasan dari 53% menjadi 82%. Dengan demikian, model RTE berbantuan media roda putar dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang menarik dan interaktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alti, R. M. dkk. (2022). *Media Pembelajaran*. Sumatera Barat: Global Eksekutif Teknologi.
- Firdaus. (2023). *Berpikir Kritis dan Kreatif dalam Pembelajaran Matematika*. Watampone: Syahada Creative Media.
- Firdaus, dkk. (2024). Students Critical Thinking Ability in Solving Geometry Problems. *Advances in Social Science, Education and Humanities Reserch*. 71-81.
- Khairunnisa, W. 2017. Pengembangan Media Permaianan Roda Putar Berbasis Website Untuk Keterampilan Membaca Bahasa Prancis Siswa Kelas XI SMA Angkasa Adisutjipto. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta
- Lutfiana, D. (2022). Penerapan Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran Matematika SMK Diponogoro Banyuputih. *Vocational: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 310-319.
- Najah, S. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Rotation Trio Exchange* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 2 Rensing Tahun Ajaran 2015/2016. *Skripsi*. Mataram: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Mataram.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Media Pembelajaran*. Jawa Barat: Jejak.
- Silberman, M. L. (2016). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Penerbit Nuansa Cendikia.
- Solichah, M. dkk. (2021). Pemanfaatan Media Roda Putar Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Wahana Sekolah Dasar*, 31(1), 80-92.
- Rahmatunnisa, S. dkk. (2022). Pengembangan Media Roda Putar Angka dalam Meningkatkan Kemampuan Calistung (Membaca, Menulis, Berhitung) pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Margahayu XIX. *Jurnal UMJ*, 1-11.