



PENERAPAN METODE *ROTATING TRIO EXCHANGE* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Mintarsih¹

¹ SD Negeri 1 Sumberjo, Kab. Rembang, email: min.rembang@yahoo.com

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima : April 2022

Direvisi : April 2022

Disetujui : Mei 2022

Terbit : Juni 2022

Kata Kunci:

metode *Rotating Trio Exchange*, hasil belajar, matematika.

Keywords:

Rotating Trio Exchange (RTE) method, learning output, mathematic.

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe the application of the Rotating Trio Exchange (RTE) Learning Method in learning Mathematics Theme 3 Objects Around Me and analyze the improvement of mathematics learning outcomes Theme 3 Objects Around Me, students of Grade III SD Negeri 1 Sumberjo in the first semester of the 2019/2020 Academic Year. This type of research is Classroom Action Research (PTK). The place of this research is in Grade III SD Negeri 1 Sumberjo. The time of this study is in the middle of the first semester of the 2019/2020 Academic Year. The subjects of the study were twenty-seven children. Data collection techniques for this study with non-test techniques and test techniques. This research data collection tool with observation sheets, photo documentation of activities and daily test questions. The result of this study is the application of the Rotating Trio Exchange (RTE) Learning Method in 9 trios and the learning outcomes from the unsatisfactory category to the satisfactory category.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan Metode Belajar Rotating Trio Exchange (RTE) dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku dan menganalisis peningkatan hasil belajar Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tempat penelitian ini di Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo. Waktu penelitian ini pada pertengahan Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. Subyek penelitian sebanyak duapuluh tujuh anak. Teknik pengumpulan data penelitian ini dengan teknik nontes dan teknik tes. Alat pengumpulan data penelitian ini dengan lembar pengamatan, dokumentasi foto kegiatan dan soal ulangan harian. Hasil penelitian ini adalah penerapan Metode Belajar Rotating Trio Exchange (RTE) dalam 9 trio dan hasil belajar dari kategori tidak memuaskan menjadi kategori memuaskan.

PENDAHULUAN

Tema 3 Benda di Sekitarku merupakan materi pada pertengahan Semester I untuk Kelas III Sekolah Dasar (SD) dan sederajat. Tema 3 ini terdiri dari empat subtema, yaitu Subtema 1 Aneka Benda di Sekitarku, Subtema 2 Wujud Benda, Subtema 3 Perubahan Wujud Benda dan Subtema 4 Keajaiban Perubahan Wujud di Sekitarku. Pada Tema 3 ini mencakup indikator Matematika yang berkaitan dengan satuan baku, yaitu panjang, berat dan waktu. Indikator ini sangat praktis karena digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Pada pembelajaran Tema 3 tersebut, peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo masih mengalami kesulitan belajar. Tidak semua peserta didik belajar

Copyright © Universitas Slamet Riyadi. All rights reserved.

dengan tuntas, dimana sebagian besar peserta didik mencapai hasil belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil belajar dengan ketuntasan klasikal sebesar 33,33%. Kesulitan belajar tersebut dimulai dari konversi satuan dan berlanjut pada masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi (soal cerita). Oleh karena itu, hasil belajar dengan nilai rata-rata sebesar 53,33.

Kesulitan belajar dan hasil belajar yang tidak memuaskan sesuai dengan aktivitas belajar peserta didik yang pasif dalam berlatih soal dalam Buku Siswa maupun pembelajaran yang tidak kreatif karena pembelajaram hanya berlangsung klasikal sesuai dengan petunjuk pada Buku Guru maupun Buku Siswa. Sesuai dengan kesulitan belajar yang terjadi dan hasil belajar peserta didik yang termasuk tidak memuaskan tersebut, maka diperlukan tindakan sebagai pembaruan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang bersifat mutlak sesuai dengan petunjuk pada Buku Guru maupun Buku Siswa terlalu baku dan tidak sesuai kondisi sekolah maupun karakteristik peserta didik.

Salah satu tindakan yang dapat dilakukan dalam pembelajaran adalah menggunakan metode belajar yang bersifat aktif, kreatif dan efektif. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Rotating Trio Exchange* (RTE) atau Metode *Rotating Trio Exchange* (RTE). Beberapa hasil penelitian membuktikan mempunyai keunggulan dari Metode RTE. Hasil penelitian oleh Ririn Sunadi menyatakan ada perbedaan hasil belajar dan hasil kerja sama yang signifikan antara Kelas XI IPA 1 dan Kelas XI IPA 3 dengan model pembelajaran kooperatif tipe RTE. Hasil penelitian oleh Jumiyati menyatakan keaktifan dan hasil belajar meningkat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE.

Menurut Silberman (2016: 103), Metode RTE adalah strategi belajar aktif yang digunakan untuk mendiskusikan permasalahan bersama teman sekelas. Metode RTE merupakan modifikasi dan pengembangan dari Metode Diskusi dengan perputaran anggota yang bersifat aktif. Dalam pembelajaran tersebut, setiap kelompok terdiri dari tiga anggota dimana satu anggota tetap dan dua anggota lainnya berputar ke kelompok lain. Salah satu anggota berputar searah dengan jarum jam dan satu anggota lainnya berputar berlawanan arah dengan jarum jam. Dengan perputaran tersebut terbentuk kelompok dengan formasi baru dan setiap perputaran menyelesaikan permasalahan baru dengan kesulitan yang semakin meningkat. Menurut Isjoni (2013: 88), setiap terjadi rotasi, ada pertanyaan baru untuk didiskusikan dengan menambah kesulitan secara bertahap.

Menurut Dipayana (2014: 3), kelebihan dari pembelajaran dengan Metode RTE, yaitu peserta didik dapat berdiskusi secara mendalam dengan beberapa teman dalam kelasnya, struktur yang jelas memungkinkan peserta didik untuk berbagi dengan pasangan dalam kelompoknya dengan waktu yang teratur, peserta didik mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi yang diperoleh, tidak terdapat kebosanan pada saat proses pembelajaran karena peserta didik akan dirotasi dan mengaktualisasikan peserta didik sehingga memiliki keyakinan atas kemampuan dirinya sendiri. Sedangkan menurut Huda (2016: 171), kelebihan dari pembelajaran dengan Metode RTE, yaitu pembentukan kelompok lebih cepat dan mudah, interaksi yang terjadi antara peserta didik saat diskusi lebih mudah, masing-

masing anggota kelompok memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berkontribusi dalam kelompoknya, jumlah anggota ganjil, sehingga ada menjadi penengah saat diskusi dan peserta didik tidak bosan karena adanya rotasi anggota kelompok.

Peneliti sebagai Guru Kelas III menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku. Dalam pembelajaran tersebut, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari tiga anggota yang disebut dengan trio. Sesuai dengan jumlah dan karakteristik peserta didik, maka terdapat 9 trio, dimana anggota dengan nomor 0 diam dalam trio, anggota dengan nomor 1 berputar searah dengan arah jarum jam dan anggota dengan nomor 2 berputar berlawanan arah dengan jarum. Pembelajaran dengan Metode RTE akan membentuk trio dengan komposisi yang berbeda-beda sesuai dengan perputaran. Dalam setiap putaran tersebut, trio mendapat lembar kerja yang baru, sehingga fokus dengan trionya sendiri. Pembelajaran dengan Metode RTE diharapkan meningkatkan hasil belajar.

Dalam penelitian ini, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Metode Belajar *Rotating Trio Exchange* (RTE) dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku pada peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020?
2. Bagaimana penerapan Metode Belajar *Rotating Trio Exchange* (RTE) terhadap peningkatan hasil belajar Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku pada peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020?

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE. Tindakan dilakukan dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku. Tindakan dilakukan dengan membagi peserta didik menjadi kelompok kecil, masing-masing terdiri dari tiga anggota yang disebut trio dengan nama-nama tertentu. Masing-masing anggota mendapat nomor, yaitu nomor 0, nomor 1 dan nomor 2. Lembar kerja dengan kesulitan yang semakin meningkat. Penelitian berlangsung dalam dua siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II.

Tempat penelitian ini di Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo. Tempat penelitian beralamat di Jalan Slamet Riyadi, Gang Belik, Desa Sumberjo, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang. Waktu penelitian ini pada pertengahan Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. Penelitian berlangsung selama tiga bulan, dimulai pada bulan September dan berakhir pada bulan November pada tahun 2019.

Subyek penelitian ini adalah peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. Subyek penelitian sebanyak duapuluh tujuh anak. Subyek penelitian berdomisili di lingkungan sekitar lokasi penelitian. Data penelitian ini adalah aktivitas belajar dan hasil belajar sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran terhadap subyek penelitian.

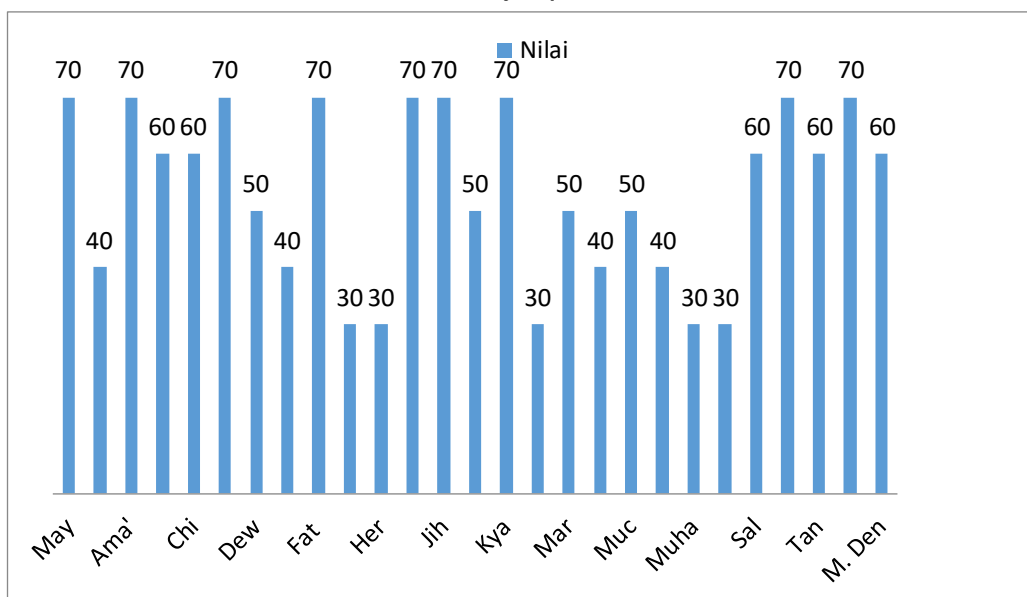
Teknik pengumpulan data penelitian ini dengan teknik nontes dan teknik tes. Teknik nontes dengan pengamatan dan dokumentasi. Teknik tes dengan tes. Alat

pengumpulan data penelitian ini dengan lembar pengamatan, dokumentasi foto kegiatan dan soal ulangan harian. Lembar pengamatan digunakan untuk pengamatan aktivitas belajar peserta didik sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran. Lembar pengamatan digunakan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga. Dokumentasi foto kegiatan digunakan untuk dokumen aktivitas belajar peserta didik sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran. Dokumentasi foto kegiatan digunakan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga. Soal ulangan harian digunakan untuk penilaian hasil belajar peserta didik sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran. Soal ulangan harian terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda. Soal ulangan harian digunakan pada pertemuan keempat. Sedangkan teknik analisis data penelitian ini dengan teknik deskriptif komparatif sesuai dengan jenis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Kondisi Awal, pembelajaran bersifat klasikal, berlangsung pasif dan tidak kreatif. Hal tersebut karena pembelajaran sesuai dengan petunjuk pada Buku Guru maupun Buku Siswa. Akibatnya adalah peserta didik mengalami kesulitan belajar dan mencapai hasil belajar tidak memuaskan, khususnya dalam materi yang berkaitan dengan indikator Matematika, yaitu satuan baku dan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi (soal cerita). Analisis hasil belajar secara lengkap pada grafik dan tabel sebagai berikut:

Grafik 1. Hasil belajar pada Kondisi Awal.



Tabel 1. Analisis hasil belajar pada Kondisi Awal.

No	Hasil Belajar	Keterangan
1	Nilai terendah	30
2	Nilai tertinggi	70
3	Nilai rata-rata	53,33 ≤ 65
4	Jumlah tuntas	9
5	Ketuntasan	33,33% ≤ 75%
	Kategori	Tidak memuaskan

Pada Siklus I, penerapan Metode RTE dengan berdiskusi bersama-sama. Peserta didik berdiskusi dengan anggota yang berbeda-beda dengan trio lain, namun aktivitas belajar dengan persentase sebesar 54,01% yang termasuk kategori kurang baik (D). Sedangkan berdiskusi dalam trio sendiri dengan persentase sebesar 61,11% yang termasuk kategori cukup baik (C). Aktivitas belajar yang hanya termasuk kategori kurang baik (D) dan kategori cukup baik (C) tersebut karena diskusi didominasi oleh peserta didik dengan nomor 0. Sedangkan anggota nomor 1 dan nomor 2 hanya memperhatikan dan tidak berlatih atau mengerjakan bersama-sama. Selain itu, alokasi waktu berdiskusi juga relatif singkat, yaitu satu menit. Begitu juga dalam koreksi dan pembahasan, peserta didik masih pasif, aktivitas belajar dengan persentase sebesar 51,23% yang termasuk kategori kurang baik (D). Secara keseluruhan, aktivitas belajar dengan persentase sebesar 55,45% yang termasuk kategori kurang baik (D).

Hasil belajar pada Siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 67,4 dan ketuntasan sebesar 59,25%. Nilai rata-rata meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan tindakan. Begitu juga dengan ketuntasan juga meningkat, namun belum memenuhi indikator keberhasilan tindakan. Dengan demikian, hasil belajar termasuk kategori cukup memuaskan.

Pada Siklus II, penerapan Metode RTE dengan berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja bersama-sama. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja dengan anggota yang berbeda-beda dengan trio lain. Aktivitas belajar tidak hanya terpusat pada peserta didik nomor 0, namun juga melibatkan anggota nomor 1 dan nomor 2. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya berdiskusi, tetapi juga berlatih dengan trio lain, sehingga persentase sebesar 64,81% yang termasuk kategori cukup baik (C). Sedangkan berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja bersama-sama dengan trio sendiri dengan persentase sebesar 76,23% yang termasuk kategori baik (B). Dalam koreksi dan pembahasan, peserta didik masih pasif. Hal tersebut sesuai dengan aktivitas belajar dengan persentase sebesar 53,08% yang termasuk kategori kurang baik (D). Secara keseluruhan, aktivitas belajar dengan persentase sebesar 64,71% yang termasuk kategori cukup baik (C). Hal tersebut sesuai dengan pembaruan tindakan dimana peserta didik tidak hanya berdiskusi, tetapi juga berlatih mengerjakan lembar kerja bersama-sama, baik dengan trio lain maupun dengan trio sendiri. Selain itu, alokasi waktu relatif mencukupi untuk mengerjakan dan berlanjut dengan trio sendiri untuk melengkapi hasil lembar kerja.

Hasil belajar pada Siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 78,51 dan ketuntasan sebesar 85,18%. Nilai rata-rata semakin meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan tindakan. Begitu juga dengan ketuntasan juga meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan tindakan. Dengan demikian, hasil belajar meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan tindakan yang termasuk kategori memuaskan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku dengan formasi kelompok dan nomor anggota yang baku. Pembagian peserta didik menjadi kelompok kecil. Hasilnya adalah sembilan kelompok yang terdiri dari tiga anggota

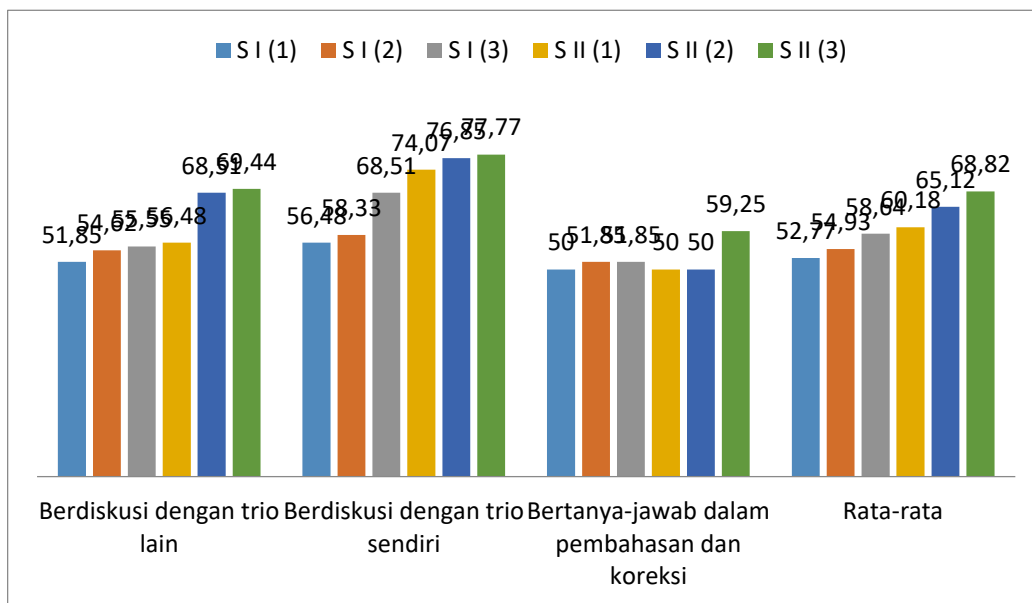
atau trio. Begitu juga dengan penomoran, yaitu nomor 0 untuk anggota yang diam dalam kelompok, nomor 1 untuk anggota yang berputar ke kelompok lain sesuai dengan arah jarum jam dan nomor 2 untuk anggota yang berputar ke kelompok lain berlawanan dengan arah jarum jam.

Penerapan Metode RTE dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku berlangsung dalam beberapa perputaran. Pada formasi awal tidak ada lembar kerja, tetapi hanya persiapan. Sedangkan pada perputaran kedua hingga perputaran kedelapan terbentuk trio baru dengan lembar kerja yang dengan tingkat kesulitan yang semakin meningkat.

Pada Siklus I, peserta didik nomor 0 berdiskusi dengan anggota nomor 1 dan nomor 2. Sedangkan alokasi waktu berdiskusi selama satu menit. Sesuai dengan tindakan tersebut, aktivitas belajar dengan persentase sebesar 55,47% yang termasuk kategori kurang baik (D). Sedangkan pada Siklus II, peserta didik nomor 0 berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja bersama-sama dengan anggota nomor 1 dan nomor 2. Sedangkan alokasi waktu berdiskusi selama tiga menit. Sesuai dengan tindakan tersebut, aktivitas belajar dengan persentase sebesar 64,71% yang termasuk kategori cukup baik (C).

Aktivitas belajar pada Siklus I termasuk kategori kurang baik (D). Sedangkan aktivitas belajar pada Siklus II termasuk kategori cukup baik (C). Aktivitas belajar mengalami peningkatan sesuai dengan pembaruan tindakan dalam pembelajaran. Secara lengkap analisis aktivitas belajar sebagai berikut:

Grafik 2. Analisis aktivitas belajar pada Siklus I dan Siklus II.



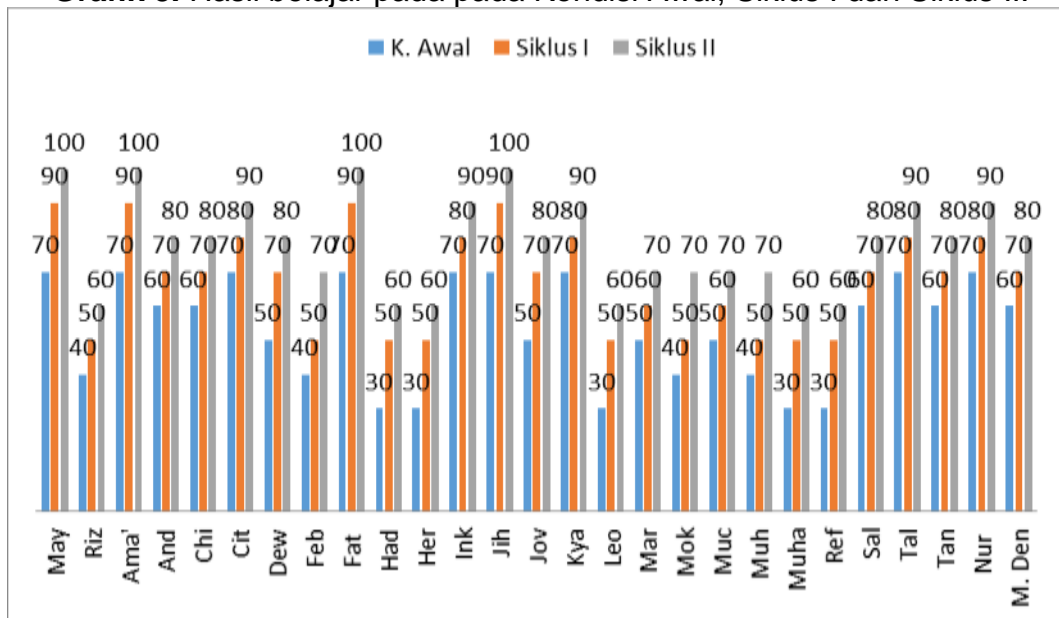
Tabel 2. Analisis aktivitas belajar pada Siklus I dan Siklus II.

No	Aktivitas belajar peserta didik	SI (1)	SI (2)	SI (3)	SII (1)	SII (2)	SII (3)
1	Berdiskusi dengan trio lain	D	D	D	D	C	C
2	Berdiskusi dengan trio sendiri	D	D	C	B	B	B
3	Bertanya-jawab dalam pembahasan dan koreksi	D	D	D	D	D	D
	Rata-rata Persentase (Kategori)	D	D	D	C	C	C

Hasil belajar pada Siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 67,4 dan ketuntasan sebesar 59,25%. Hasil belajar tersebut lebih baik daripada hasil belajar pada Kondisi Awal dengan nilai rata-rata sebesar 53,33 dan ketuntasan sebesar 33,33%. Hasil belajar pada Siklus I meningkat dan termasuk kategori cukup memuaskan. Sedangkan hasil belajar pada Kondisi Awal termasuk kategori tidak memuaskan. Namun peningkatan hasil belajar tersebut belum optimal.

Hasil belajar pada Siklus II dengan nilai rata-rata sebesar 78,51 dan ketuntasan sebesar 85,18%. Hasil belajar tersebut lebih baik daripada hasil belajar pada Siklus I dengan nilai rata-rata sebesar 67,4 dan ketuntasan sebesar 59,25%. Hasil belajar pada Siklus II meningkat dan termasuk kategori memuaskan. Sedangkan hasil belajar pada Siklus I termasuk kategori cukup memuaskan dan hasil belajar pada Kondisi Awal termasuk kategori tidak memuaskan. Secara lengkap analisis hasil belajar sebagai berikut:

Grafik 3. Hasil belajar pada pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.



Grafik 4. Analisis hasil belajar pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II



Tabel 3. Analisis hasil belajar pada Kondisi Awal, Siklus I dan Siklus II.

No	Hasil belajar peserta didik	Nilai rata-rata	Ketuntasan	Kategori
1	Kondisi Awal	53,33 ≤ 65	33,33% ≤ 75%	Tidak memuaskan
2	Siklus I	67,4 ≥ 65	59,25% ≤ 75%	Cukup memuaskan
3	Siklus II	78,51 ≥ 65	85,18% ≥ 75%	Memuaskan

Menurut Dipayana (2014: 3), kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE adalah 1) peserta didik dapat berdiskusi secara mendalam dengan beberapa teman dalam kelasnya, 2) struktur yang jelas memungkinkan peserta didik untuk berbagi dengan pasangan dalam kelompoknya dengan waktu yang teratur, 3) peserta didik mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi yang diperoleh, 4) tidak terdapat kebosanan pada saat proses pembelajaran karena peserta didik akan dirotasi, 5) mengaktualisasikan peserta didik sehingga memiliki keyakinan atas kemampuan dirinya sendiri. Sedangkan menurut Huda (2016: 171), kelebihan dari pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE adalah 1) pembentukan kelompok lebih cepat dan mudah, 2) interaksi yang terjadi antara peserta didik saat diskusi lebih mudah, 3) masing-masing anggota kelompok memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berkontribusi dalam kelompoknya, 4) jumlah anggota ganjil, sehingga ada menjadi penengah saat diskusi, 5) peserta didik tidak bosan karena adanya rotasi anggota kelompok.

Dalam penelitian ini, beberapa kelebihan pembelajaran dengan Metode RTE terpenuhi pada Siklus I. Sesuai dengan pembaruan tindakan. Sejumlah kelebihan tersebut semakin terpenuhi pada Siklus II. Sesuai dengan kelebihan tersebut, hasil belajar pun mengalami peningkatan. Hasil belajar meningkat sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran, sehingga termasuk kategori memuaskan.

Menurut Arikunto (2010: 55), hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu 1) Faktor yang dapat diubah, diantaranya cara mengajar, mutu rancangan, model evaluasi ujian, dll dan 2) Faktor yang harus diterima, diantaranya latar belakang peserta didik, gaji, lingkungan sekolah, dll.

Dalam penelitian ini, penerapan Metode RTE sesuai dengan faktor yang dapat diubah. Sesuai dengan faktor tersebut, hasil belajar pun mengalami peningkatan. Hasil belajar meningkat sesuai dengan tindakan dalam pembelajaran, sehingga termasuk kategori memuaskan.

Sesuai dengan analisis data dan pembahasan, maka model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE meningkatkan hasil belajar Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku pada peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020. Hasil belajar meningkat dari kategori tidak memuaskan pada Kondisi Awal menjadi kategori memuaskan pada Siklus II. Dengan demikian, tujuan penelitian tercapai dan hipotesis penelitian terbukti benar.

SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini adalah 1) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE dalam pembelajaran Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku pada peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam formasi kelompok awal yang sama dengan berdiskusi dan mengerjakan lembar kerja bersama-sama sesuai dengan perputaran dan 2) Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe RTE atau Metode RTE meningkatkan hasil belajar Matematika Tema 3 Benda di Sekitarku pada peserta didik Kelas III SD Negeri 1 Sumberjo di Semester I Tahun Pelajaran 2019/2020 dari kategori tidak memuaskan menjadi kategori memuaskan. Sedangkan saran dalam penelitian ini adalah 1) Guru memberikan penilaian terhadap hasil lembar kerja dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berganti nomor maupun berganti kelompok, 2) Peserta didik aktif dalam koreksi dan pembahasan dan 3) Sekolah mengembangkan hasil penelitian dalam pembelajaran lainnya dengan mempertimbangkan jumlah dan karakteristik peserta didik, materi dan lembar kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dipayana, I Made Dyatma. 2014. *Pengaruh Strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange terhadap Hasil Belajar Matematika*. Singaraja: Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 2, No. 1.
- Huda, Miftahul. 2016. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isjoni. 2013. *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Jumiyati. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Rotating Trio Exchange untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Komputer dan Jaringan Dasar Siswa X EC SMAK Negeri 1 Magelang*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNY. Tidak dipublikasikan.
- Silberman, Mel. 2016. *101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Sunadi, Ririn 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Rotating Trio Exchange (RTE) terhadap Hasil Belajar Fisika dan Hasil Kerja Sama Siswa XI IPA SMA Negeri 1 Sengkang Kabupaten Wajo*. Makassar: Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar. Tidak dipublikasikan