

Penerapan Model Kooperatif Learning Tipe *Jigsaw* dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Kelas IX 2022/2023 MTsN 1 Kota Padang

Rusyda Masyhudi

MTsN 1 Kota Padang, Jl. Adinegoro No 5, Padang, Indonesia

Email: rusydapbm2022@gmail.com

Abstract

Lack of student activity in learning and student enthusiasm and the atmosphere and conditions in class affect the learning process in the classroom. Teachers need to determine the right method because it has an impact on the success of learning. Therefore, teachers and students need an effective and innovative learning model. The learning model used in this study is a jigsaw cooperative learning model. This study aims to increase learning activities in mathematics for Class IX.1 MTsN 1 Padang City students in the 2022/2023 academic year through the application of jigsaw type cooperative learning model. This research is a Classroom Action Research (PTK) which was carried out in two cycles. The data collection technique used was participatory observation and documentation while the data analysis technique used was quantitative descriptive data analysis with percentages. The results of this study indicate that the application of the Jigsaw Cooperative Learning Model can increase learning activities in Mathematics for Class IX.1 MTsN 1 Padang City in the 2022/2023 Academic Year. The average percentage of learning activities in Mathematics subject increased 16.03% from the first cycle of 60.64% to 76.67% in the second cycle. An increase in learning activities in mathematics is also indicated by an increase in the number of indicators that meet the minimum criteria of 75%.

Keywords: Jigsaw Type Cooperative Learning Model, Learning Activity

Abstrak

Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar, kurangnya semangat siswa dan suasana serta kondisi kelas mempengaruhi proses pembelajaran di dalam kelas. Guru perlu menentukan metode yang tepat karena berdampak pada keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, guru dan siswa memerlukan adanya model pembelajaran yang efektif dan inovatif. Model Pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika siswa Kelas IX.1 MTsN 1 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan dua siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipatif, catatan lapangan, dan dokumentasi sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kuantitatif dengan persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IX.1 MTsN 1 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023. Persentase rata-rata Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Dasar meningkat 16.03% dari siklus I sebesar 60.64% menjadi 76.67% pada siklus II. Peningkatan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika juga ditunjukkan dengan adanya peningkatan jumlah indikator yang memenuhi kriteria minimal 75%.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*, Aktivitas Belajar

Copyright (c) 2023 Rusyda Masyhudi

Corresponding author: Rusyda Masyhudi

Email Address: rusydapbm2022@gmail.com (Jl. Adinegoro No 5, Padang)

Received 18 March 2023, Accepted 24 March 2023, Published 24 March 2023

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran merupakan kegiatan terencana dan sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, terkadang pendidik dihadapkan dengan berbagai persoalan. Dalam pembelajaran yang peneliti lakukan, peneliti mengamati peserta didik kurang aktif bertanya. Di samping itu, ada juga peserta didik yang kurang semangat dan masih malas mengerjakan

tugas yang diberikan. Keaktifan dalam sebuah kegiatan pembelajaran diperlukan untuk keefektifan suatu pembelajaran. Satria et al. menjelaskan bahwa peserta didik adalah subjek didik, maka dalam kegiatan belajarnya, peserta didik adalah perencana dan pelaksananya. Oleh karena itu keaktifan dibutuhkan pembelajaran. Aktivitas belajar sendiri merupakan suatu kegiatan latihan sengaja yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan-pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan (Hia, 2013). Hal senada juga disampaikan oleh Suartama (2023) bahwa keaktifan adalah segala kegiatan siswa baik fisik maupun non fisik agar kondisi pembelajaran tetap kondusif/terkendali. Berdasarkan hal tersebut, sebagai seorang pendidik, peneliti berupaya mengatasi persoalan keaktifan siswa ini dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih inovatif. Isro'atun & Rosmala (2021) menerangkan bahwa model pembelajaran merupakan cara untuk mengimplementasikan rencana/strategi yang telah disusun dengan bentuk nyata dan praktis.

Salah satu model pembelajaran yang inovatif saat ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Basuki (2015) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam kelompok berupa interaksi dengan teman kelompoknya, partisipasi dalam menjawab pertanyaan diskusi, partisipasi dalam menyelesaikan masalah kelompok, dan tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok. Sementara itu, Kahar, et. Al. (2020) mendefinisikan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan model belajar yang cara siswa bertanggung jawab pada tugas masing-masing dan mengajarkan pada anggota kelompok lainnya, sehingga mampu memahami materi pelajaran secara berkelompok. Sementara itu Sulastri (2019) menjelaskan bahwa model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada kerja kelompok kecil yang juga mengajarkan siswa untuk bertanggung jawab kepada dirinya dan orang lain sehingga mereka saling ketergantungan.

Tipe jigsaw pada model pembelajaran kooperatif memiliki teknik atau langkah-langkah. Langkah pembelajaran Jigsaw adalah sebagai berikut: 1. Guru membagi kelompok kelas yang heterogen kemampuannya dinamakan kelompok asal; 2. Setiap kelompok mendapat tugas berbeda; 3. Setiap kelompok mengirimkan anggotanya ke kelompok lain untuk mengajarkan apa yang mereka peroleh dari kelompok; 4. Susunan kelompok kembali seperti semula dan mendiskusikan persoalan yang tidak terpecahkan; 5. Memberikan beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman terhadap materi. (Sulastri, 2019).

Keuntungan model kooperatif tipe jigsaw adalah mengembangkan keterampilan bertanya siswa; siswa lebih intensif dalam melakukan penyelidikan, mengembangkan bakat kepemimpinan, peserta didik lebih aktif, guru lebih memperhatikan siswa, mengembangkan rasa menghormati dan menghargai antar peserta didik (Karim & Simarmata, 2022). Namun demikian keaktifan terkadang hanya dimiliki oleh segelintir siswa. Abdul Karim dan Janner Simarmata menjelaskan lebih lanjut bahwa jigsaw di antaranya adalah siswa yang aktif lebih mendominasi diskusi, tidak semua siswa memiliki kemampuan membaca dan berpikir tinggi dan siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan sulit mengikuti pelajaran.

Terdapat beberapa jenis aktivitas peserta didik. Suartama (2023) menjelaskan bahwa jenis-jenis aktifitas peserta didik adalah Visual activities, oral activities, listening activities, writing activities, drawing activities, motor activities, mental activities dan emotional activities. Sudjana (2013) dalam Suartama (2023) menjelaskan bahwa jenis aktifitas siswa adalah menemukan informasi dan terlobat memecahkan masalah, bertanya jika tidak mampu mengatasi masalah yang dihadapi, turut mengerjakan tugas, melaksanakan instruksi guru, diskusi kelompok, mengevaluasi kemampuan diri dan nilai yang diperoleh, latihan memecahkan masalah, mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk memecahkan masalah. Model pembelajaran berkelompok seperti dengan tipe jigsaw membantu siswa meningkatkan aktifitasnya. Sebagaimana dijelaskan Zakaria dan Iksan (2007) dalam Ummi Rosyidah (2016) menyatakan bahwa “belajar kelompok/kerjasama dipercaya paling efektif karena murid dengan aktif terlibat dalam berbagi ide dan pekerjaan untuk melengkapi tugas akademis”.

Di samping itu juga terdapat penelitian relevan yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw. Basuki (2015) dengan tulisannya yang berjudul peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw pada mata pelajaran matematika siswa kelas 7 SMPN 2 Bumiratu Nuban Tahun Pelajaran 2014/ 2015. Peningkatan nilai rata-rata serta aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran. Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa adalah 55,5 dan pada siklus II rata-rata aktivitas siswa meningkat menjadi 70,5. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa adalah 58,75 dan pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 72,5. Kahar, et. al., (2020) menulis tentang Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. Hasil belajar matematika siswa pada siklus ke I mencapai 21 siswa (70%) dengan nilai rata – ratanya 77,60 pada kategori cukup, sedangkan pada siklus ke II siswa yang tuntas belajarnya mencapai 27 siswa (90%).

Tri Satria dalam tulisannya Peningkatan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Jigsaw. kemampuan dalam mengemukakan gagasan berpikir saat kegiatan belajar mengajar ada 10 siswa (29,40%) setelah tindakan menjadi 26 siswa (76,40%). keaktifan bertanya kepada guru dalam kegiatan belajar mengajar ada 9 siswa (26,40%) setelah tindakan menjadi 28 siswa (82%). Kemampuan berdiskusi dengan kelompok belajar ada 13 siswa (38,20%) setelah tindakan menjadi 30 siswa (88,20%). Siswa yang memiliki nilai memenuhi KKM (≥ 75) ada 12 siswa (35,20%) setelah tindakan menjadi 29 siswa (85,20%). Hia (2013) dalam penelitiannya tentang Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII, materi bangun ruang sisi datar. Rosyidah (2016) dengan tulisan berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data yang dianalisis dengan menggunakan uji-*t* pada taraf signifikan 5% yaitu hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,870 > 1,701$. Menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 6 Metro.

Penelitian di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan terhadap hasil belajar siswa maupun hasil belajar dan aktifitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Pada beberapa penelitian, ada juga yang tidak menjelaskan pada materi apa penelitian tersebut diterapkan. Berdasarkan data di atas, dapat dijelaskan bahwa beda penelitian tindakan kelas ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada lokasi penelitian dan materi pada pelajaran matematika yang mana model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini diterapkan. Pada penelitian ini, materi yang diterapkan adalah translasi dan refleksi pada siklus 1 dan rotasi dan dilatasi pada siklus 2. Berdasarkan hal di atas, maka penelitian ini adalah berkaitan dengan bagaimana penerapan model kooperatif learning tipe *jigsaw* dalam meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa Kelas IX Tahun Pelajaran 2022/2023 di MTsN 1 Kota Padang.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini menawarkan prosedur baru bagi guru untuk dapat meningkatkan keberhasilan proses pembelajaran dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses pembelajaran yang terjadi pada siswa. Suharsimi (2016: 58) menyatakan bahwa ada empat tahapan penting dalam penelitian, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Kota Padang yang beralamat di Jalan Adinegoro Nomor 5 Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX.1 MTsN 1 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 30 siswa. Objek Penelitian ini adalah pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan penerapan metode *jigsaw* sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika dengan materi transformasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi partisipatif, dan dokumentasi. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika di dalam kelas. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai observer dengan dibantu oleh 1 orang rekan. Pembelajaran dilakukan oleh guru mata pelajaran sesuai dengan materi pembelajaran Transformasi dengan metode *Jigsaw*. Observasi partisipatif menggunakan lembar penilaian yang sudah tersedia untuk membantu peneliti dalam melakukan observasi terhadap kegiatan siswa di kelas. Catatan lapangan merupakan catatan tertulis tentang apa yang didengar, dilihat, dan dipikirkan oleh peneliti dalam rangka mengumpulkan data kualitatif. Catatan lapangan digunakan untuk mencatat berita acara selama proses penelitian berlangsung. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai jumlah siswa sebagai dasar pembentukan kelompok. Dokumentasi ini digunakan sebagai penguat data yang diperoleh selama observasi dan penelitian. Dokumentasi yang digunakan berupa RPP, daftar kelompok siswa, dan foto kegiatan yang menggambarkan pelaksanaan pembelajaran dan aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika di kelas. Instrumen pada

penelitian ini adalah

1. Lembar observasi berisi catatan pengamatan yang menggambarkan aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika selama pembelajaran dengan menerapkan metode *Jigsaw* berlangsung. Penelitian ini menggunakan lembar observasi berbentuk *rating scale*, yaitu lembar observasi yang berisi pedoman yang digunakan untuk observasi termasuk di dalamnya terdapat daftar seluruh aspek yang diamati. Lembar observasi yang digunakan adalah bentuk *rating scale* numerikal (*numerical rating scale*) yang pada alternatif penilaiannya ditentukan dengan nomor sesuai kategori (Sanjaya, 2013: 95). Suharsimi (2013: 41) menyatakan “Skala bertingkat menggambarkan suatu nilai yang berbentuk angka terhadap sesuatu hasil pertimbangan”.

Dalam penelitian ini, aspek yang diamati adalah sebagai berikut:

- a. Membaca materi transformasi.
- b. Bertanya mengenai materi transformasi yang belum dipahami.
- c. Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok.
- d. Menjawab pertanyaan.
- e. Menyampaikan atau menyanggah pendapat.
- f. Mengerjakan tugas atau latihan.
- g. Menjelaskan hasil diskusi materi kepada teman di kelompok asal.

Dalam penelitian ini digunakan tiga alternatif penilaian, sebagai berikut:

Tabel 1. Alternatif Penilaian dalam Lembar Observasi

Kategori	Alternatif Penilaian
Aktif	3
Cukup Aktif	2
Tidak Aktif	1

Tabel 2. Pedoman Penskoran dalam Lembar Observasi Aktivitas

No.	Indikator	Skor	Keterangan
A	Membaca materi transformasi	1	Tidak Membaca materi sama sekali
		2	Membaca materi satu kali
		3	Membaca materi lebih dari satu kali
B	Bertanya mengenai materi yang belum dipahami	1	Tidak Bertanya mengenai materi yang belum dipahami sama sekali
		2	Bertanya mengenai materi yang belum dipahami satu kali
		3	Bertanya mengenai materi yang belum dipahami lebih dari satu kali
C	Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok.	1	Tidak Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok sama sekali
		2	Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok satu kali

		3	Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok lebih dari satu kali
D	Menjawab pertanyaan	1	Tidak Menjawab pertanyaan sama sekali
		2	Menjawab pertanyaan.satu kali
		3	Menjawab pertanyaan lebih dari satu kali
E	Menyampaikan atau menyanggah pendapat.	1	Tidak Menyampaikan atau menyanggah pendapat sama sekali
		2	Menyampaikan atau menyanggah pendapat satu kali
		3	Menyampaikan atau menyanggah pendapat lebih dari satu kali
F	Mengerjakan tugas atau latihan.	1	Tidak Mengerjakan tugas atau latihan sama sekali
		2	Mengerjakan tugas atau latihan satu kali
		3	Mengerjakan tugas atau latihan lebih dari satu kali
G	Menjelaskan hasil diskusi materi kepada teman di kelompok asal.	1	Tidak Menjelaskan hasil diskusi materi kepada teman di kelompok asal sama sekali
		2	Menjelaskan hasil diskusi materi kepada teman di kelompok asal satu kali
		3	Menjelaskan hasil diskusi materi kepada teman di kelompok asal lebih dari satu kali

Tabel 3. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

No	Nama	Aktivitas								Total Skor
		A	B	C	E	F	G	H		

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan menggunakan formulir yang digunakan untuk mencatat berita acara pelaksanaan dengan teknik pembelajaran yang telah direncanakan. Dalam catatan lapangan dituliskan berbagai kejadian yang berhubungan dengan penelitian yang terjadi di dalam kelas. Kejadian dapat berupa interaksi yang terjadi antara siswa dengan siswa maupun guru dengan siswa pada saat penerapan metode *Jigsaw* dilaksanakan.

Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan dua siklus yang mencakup empat langkah yang meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi yang terdapat pada setiap siklus.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif kuantitatif dengan persentase. Data yang diperoleh dari lembar observasi yang berbentuk *rating scale* selanjutnya dianalisis dengan analisis data kuantitatif dalam bentuk persentase untuk mengetahui persentase skor Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika. Berdasarkan dari analisis akan diketahui sejauhmana peningkatan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika.

Berikut langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis aktivitas belajar pada mata

pelajaran matematika:

1. Menhitung Skor Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika

- a. Menentukan kriteria pemberian skor terhadap masing-masing deskriptor pada setiap indikator Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika.
- b. Menjumlahkan skor untuk masing-masing indicator aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika.
- c. Mempersentasekan skor aktivitas belajar pada mata pelajaran matematika

$$\frac{\text{Jumlah Skor Setiap Indikator}}{\text{Skor Maksimum Setiap Indikator}} \times 100\%$$

Teknik analisis kuantitatif untuk menghitung peningkatan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran matematika adalah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus Mean} = \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

n = Banyak siswa

$\sum x_i$ = Jumlah data

(Sugiyono, 2013: 49)

2. Menyajikan Data Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika

Data Aktivitas Belajar pada mata pelajaran matematika yang telah diolah disajikan dalam bentuk tabel dan grafik sederhana agar lebih mudah dipahami.

3. Membuat Kesimpulan

Pembuatan kesimpulan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah. Setelah data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, kemudian kesimpulan dibuat dengan mendeskripsikan data dalam bentuk pernyataan.

HASIL DAN DISKUSI

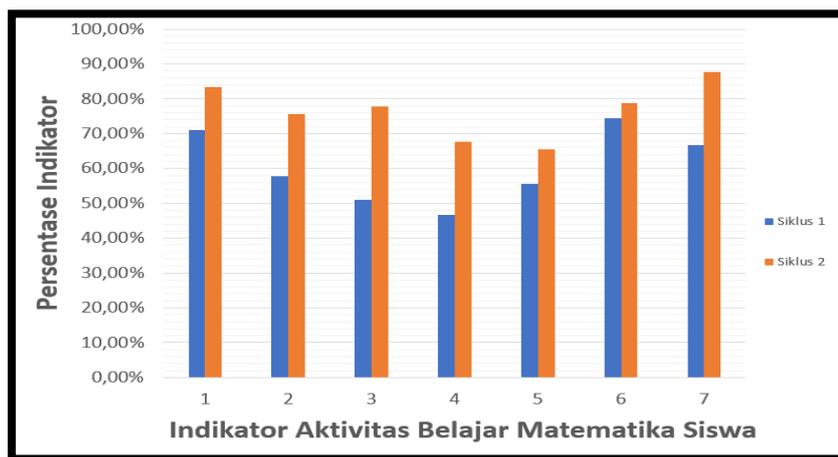
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* pada mata pelajaran matematika materi Transformasi pada siswa kelas IX.1 MTsN 1 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023, siklus II menunjukkan adanya peningkatan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran matematika dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan ini ditunjukkan oleh masing-masing persentase indikator aktivitas yang telah diamati pada siklus I dan siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan persentase Aktivitas Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika dapat mencapai skor minimal yang telah ditentukan dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*. Berikut ini data Aktivitas Belajar Pada Mata pelajaran Matematika pada siklus I dan siklus II.

Tabel 4. Persentase Aktivitas Belajar Pada Mata pelajaran Matematika Siklus I dan Siklus II

No	Indikator Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika	% Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Membaca materi Transformasi	71,11%	83,33%	12,22%
2	Bertanya mengenai materi transformasi yang belum dipahami	57,78%	75,56%	17,78%
3	Mencatat materi yang dijelaskan guru ataupun dalam diskusi kelompok	51,11%	77,78%	26,67%
4	Menjawab pertanyaan	46,67%	67,78%	21,11%
5	Menyampaikan atau menyanggah pendapat	55,56%	65,56%	10,00%
6	Mencari materi dari sumber lain (buku pelajaran)	75,56%	78,89%	3,33%
7	Mengerjakan tugas atau latihan	66,67%	87,78%	21,11%
Rata-Rata Tiap Indikator		60,64%	76,67%	16,03%

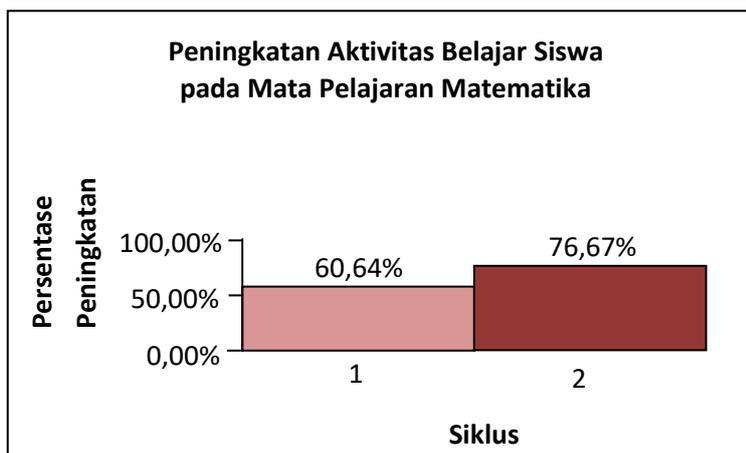
Persentase Aktivitas Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika dilihat dalam gambar berikut

ini.



Gambar 1. Persentase Aktivitas Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siklus I dan Siklus II

Adapun rata-rata persentase peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika dapat dilihat dalam gambar berikut ini:



Gambar 2. Rata-rata Persentase Aktivitas Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siklus I dan Siklus II

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* dapat meningkatkan Aktivitas Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IX MTsN 1 Kota Padang Tahun Pelajaran 2022/2023. Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menjadi salah satu alternative bagi pendidik pada mata pelajaran matematika untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* karena dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Madrasah dan Majelis Guru MTsN 1 Kota Padang yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Basuki, N. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Bumiratu Nuban Tahun Pelajaran 2014/2015. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1), 78-91. Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro. DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v4i1.96>
- Hia, Y. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. *Generasi Kampus*, 6(2), 51 – 62. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2021). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. (n.p.): Bumi Aksara.

- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279-295. Lampung: Universitas Muhammadiyah Metro. DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2704>
- Karim, Abdul & Simarmata, J. (2022). Tipe-Tipe Model Pembelajaran Kooperatif. (n.p.): Yayasan Kita Menulis.
- Rosyidah, U. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(2), 115-124. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/sap.v1i2.1018>
- Satria, T., & Zanthi, L. S. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Jigsaw. *Journal On Education*, 1(3), 166-172. Kampar: Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. DOI <https://doi.org/10.31004/joe.v1i3.134>
- Suartama, I. K. (2023). Mobile Ubiquitous Learning Kajian Pengelolaan Diri dalam Belajar, Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar. (n.p.): CV Literasi Nusantara Abadi.
- Suharsimi, A. et al. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulastri, E. (2019). *9 Aplikasi Metode Pembelajaran*. (n.p.): GUEPEDIA.