

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *JIGSAW* DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Miya Kristanti¹, Taufiq Satria Mukti²
SMP Muhamadiyah 10 Turen

First Received: 25-10-2022; Accepted: 30-10-2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi prisma dan limas. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas 8 A SMP Muhammadiyah 10 Turen. Jumlah data dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 siswa kelas 8 A SMP Muhammadiyah 10 Turen. Pada siklus pertama diperoleh hasil bahwa persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan akan tetapi belum memenuhi ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan. Sehingga dilanjutkan pada siklus kedua serta diperoleh perubahan yang signifikan dan memenuhi ketuntasan klasikal yang ditentukan yaitu $\geq 80\%$ dari jumlah siswa dalam kelas. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang diterapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Model pembelajaran, kooperatif tipe *jigsaw*, hasil belajar

THE APPLICATION OF THE *JIGSAW* TYPE COOPERATIVE LEARNING MODEL IN IMPROVING MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES

Abstract

This study aims to improve the quality of the learning process. The type of research used is classroom action research with the application of the jigsaw type cooperative learning model on prism and pyramid material. The research was conducted on 8th grade students of SMP Muhammadiyah 10 Turen. The amount of data in this study were 20 students of grade 8 A SMP Muhammadiyah 10 Turen. In the first cycle, the results showed that the percentage of student learning outcomes had increased, but did not meet the predetermined classical completeness. So that it was continued in the second cycle and obtained a significant change and fulfilled the specified classical completeness, namely 80% of the number of students in the class. Thus, the jigsaw type of cooperative learning model that is applied can improve student learning outcomes..

Keywords: *Learning model, cooperative type jigsaw, learning outcomes*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan dan dipelajari oleh siswa (Suningsih & Istiani, 2021). Matematika identik dengan keterampilan berhitung. Menurut (Susanto, 2013) matematika adalah abstraksi dari ide dan/atau simbol. Sejalan dengan itu, kurikulum saat ini (kurikulum 2013) dirancang sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran matematika adalah melatih siswa untuk (1) berpikir dan bernalar; (2) mengembangkan pikiran kreatif dengan imajinasi, intuisi dan penemuan; (3) pemecahan masalah; dan (4) mengembangkan kemampuan, menyampaikan informasi, dan opini baik secara langsung maupun melalui perantara media (Nasruddin & Abidin, 2017).

Data lapangan yang peneliti peroleh dalam kegiatan observasi pada tanggal 3 agustus 2022 menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika di sekolah SMP Muhammadiyah 10 Turen masih menggunakan metode ceramah. Dalam hal ini siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam kegiatan proses pembelajaran yang seharusnya mengacu pada kurikulum merdeka belajar. Siswa kurang dilibatkan dalam kelompok dan diarahkan secara aktif untuk membentuk kepercayaan diri dalam belajar dan menyampaikan ide-ide terkait pembelajaran matematika di kelas. Selain itu, dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada siswa diperoleh informasi bahwa siswa menganggap (1) pembelajaran monoton dan membosankan; (2) kurangnya interaksi guru dengan siswa; (3) matematika merupakan pelajaran yang menakutkan dan membosankan. Oleh karena itu, perlu adanya penentuan model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif di dalamnya dan perlu adanya keterlibatan siswa secara kelompok secara aktif sehingga tercapailah kegiatan merdeka belajar dan tugas guru sebagai fasilitator.

Model pembelajaran kolaboratif merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika (Nasruddin & Abidin, 2017). Model pembelajaran ini mampu mendorong interaksi dan kerjasama antara siswa yang berbeda kemampuan dan latar belakang. Selain itu, pembelajaran tugas kelompok dapat menyelesaikan tugas dengan cepat, menumbuhkan pemikiran kritis siswa, melatih siswa untuk bertanya dan berbagi pengetahuan, sehingga diperoleh lebih banyak pengetahuan..

Model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* menjadi alternatif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Model kooperatif tipe *jigsaw* merupakan pembelajaran dengan skema pembelajaran kelompok. Siswa dalam kelompok akan saling memberikan bantuan dalam memahami dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Belajar dalam kelompok lebih efektif dilakukan, hal ini dikarenakan dapat menghemat waktu dalam mengerjakan tugas, memahami materi dan siswa juga bisa menjalin komunikasi yang baik dengan teman. Selain itu, siswa memiliki tanggung jawab untuk menguasai materi serta mampu menjelaskan kepada seluruh anggota kelompok (Rusman, 2015). (Kahar et al., 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan

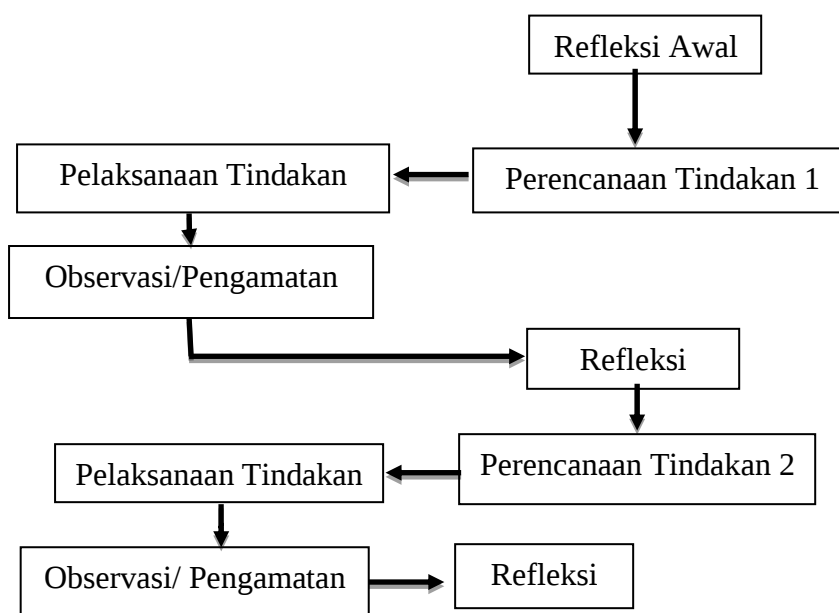
berfikir siswa dalam menyelesaikan setiap permasalahan yang diberikan. (Hamdayana, 2014) menyatakan model kooperatif tipe *jigsaw* merupakan suatu model pembelajaran berkelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4 – 5 orang dan setiap kelompok mampu memahami materi yang diperoleh serta menyampaikan kepada kelompok lain. Sedangkan (Waryanti et al., 2021) menyatakan model kooperatif tipe *jigsaw* merupakan model pembelajaran kelompok dengan harapan siswa mampu melakukan kerjasama guna mencapai tujuan bersama.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh (Nasruddin & Abidin, 2017) menunjukkan bahwa kooperatif tipe *jigsaw* berhasil meningkatkan hasil belajar pada materi kubus dan balok. Berdasarkan penelitian (Himah, 2022) menunjukkan bahwa *jigsaw* berhasil meningkatkan hasil belajar pada materi segi empat dan segi tiga. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada materi dan lokasi penelitian. Materi pada penelitian ini yaitu prisma dan limas dan lokasi penelitian di SMP Muhammadiyah 10 Turen. Berdasarkan penjelasan dan masalah yang ditemukan peneliti ingin mengetahui “bagaimana pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Prisma dan Limas?”.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian terkait “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Prisma dan Limas”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas 8 A SMP Muhammadiyah 10 Turen. Kelas tersebut terdiri dari 10 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Desain penelitian tindakan dengan model Kemmis dan MC. Taggart meliputi kegiatan perencanaan, implementasi dan refleksi. Secara detail disajikan pada bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Desain PTK Spiral Kemmis dan Mc. Taggart

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan. Tahap pertama yaitu perencanaan. Perencanaan bertujuan untuk merancang suatu perbaikan, merubah sikap dan perilaku sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah di lokasi penelitian, menyusun instrumen tes dan non tes, menyiapkan media pembelajaran yang diperlukan serta membentuk 4 kelompok dengan 1 kelompok beranggotakan 5 siswa dengan 1 orang sebagai ketua kelompok.

Tahap kedua yaitu implementasi. Kegiatan ini merupakan pelaksanaan dari rencana yang sudah disusun. Pada tahap ini guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat dengan tujuan siswa mampu mengikuti pembelajaran sesuai dengan arahan guru dan pada akhir pembelajaran, guru memberikan penguatan yaitu berupa pemberian kesimpulan dan evaluasi pembelajaran. Pada pelaksanaan implementasi, guru sekaligus melakukan observasi dari pelaksanaan tindakan kelas yang telah dilakukan. Pada akhir pembelajaran, siswa diberikan instrumen tes oleh peneliti. Tujuan dari pemberian instrumen tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan model kooperatif tipe *jigsaw* dan untuk membantu peneliti sebagai dasar dalam melakukan langkah selanjutnya.

Tahap terakhir yaitu refleksi. Pada kegiatan ini, peneliti mengamati, meninjau dan mempertimbangkan hasil dari pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Kegiatan refleksi berguna untuk menentukan langkah selanjutnya yang harus dilakukan oleh peneliti. Apabila pada saat refleksi, persentase hasil belajar yang diperoleh belum sesuai ketentuan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan langkah-langkah yang sama. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu melihat persentase capaian hasil belajar siswa. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila siswa mendapatkan hasil ≥ 75 sebanyak $\geq 80\%$ dari jumlah siswa dalam penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi dan wawancara kepada guru matematika, diperoleh informasi bahwa siswa sulit memahami pelajaran matematika terutama pada materi prisma dan limas. Peneliti juga memperoleh informasi bahwa persentase siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 adalah 50% dari jumlah siswa. Oleh karena itu untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran materi prisma dan limas. Berikut adalah hasil angket siswa pada saat pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model kooperatif tipe *jigsaw*.

Tabel 1. Hasil Angket Siswa

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Menurut Ananda, apakah pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> menyenangkan?	85%	15%
2	Apakah model pembelajaran tersebut dapat membantu Ananda dalam memahami materi?	85%	15%
3	Apakah Ananda lebih tertarik dan lebih suka belajar matematika secara berkelompok?	75%	25%

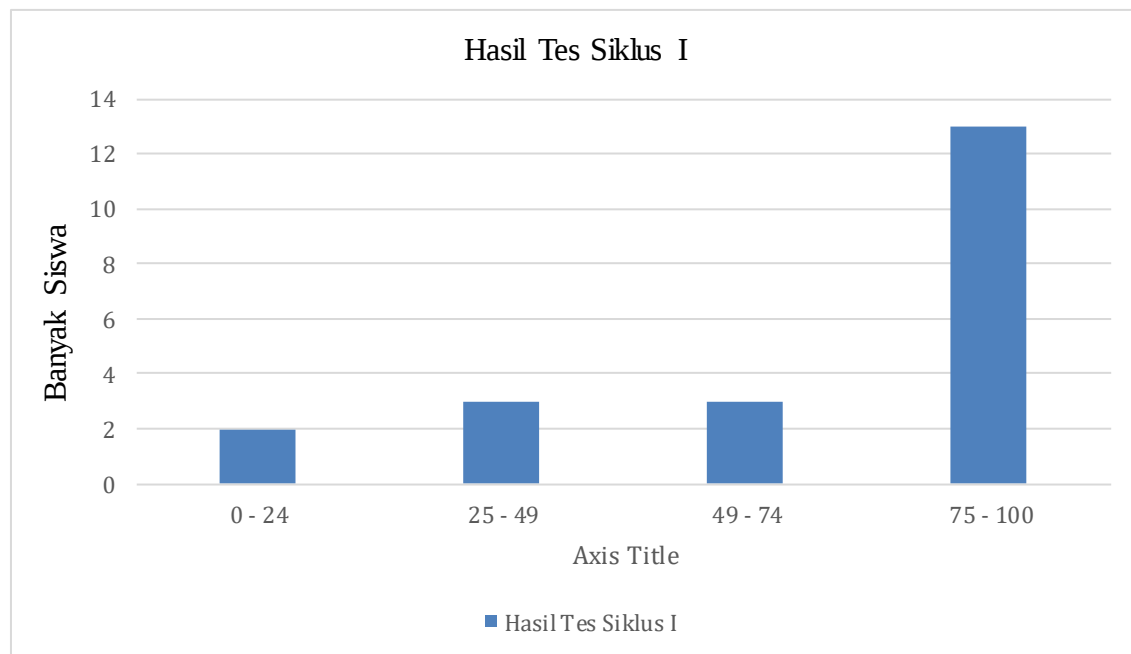
4	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> mampu menumbuhkan semangat belajar matematika pada diri Ananda?	80%	20%
5	Apakah model pembelajaran kooperatif tipe <i>jigsaw</i> perlu diterapkan untuk materi-materi selanjutnya?	85%	15%
6	Apakah dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> semua anggota kelompok berperan aktif?	80%	20%
7	Dalam diskusi kelompok, apakah Ananda memberikan kontribusi dengan memberikan pendapat?	90%	10%
8	Apakah Ananda pernah bertanya atau bekerja sama dengan kelompok lain?	15%	85%
9	Pada saat diskusi kelompok, apakah Ananda menulis hasil diskusi dan kesimpulan pada buku tulis Ananda?	50%	50%
10	Menurut Ananda, apakah pembelajaran dengan model kooperatif tipe <i>jigsaw</i> perlu dikembangkan?	85%	15%

Hasil angket di atas, menunjukkan bahwa terdapat perubahan dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan respon siswa yaitu mayoritas siswa senang dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* karena dianggap membantu dalam memahami materi prisma dan limas. Selain itu, siswa juga berperan aktif dan bisa saling bertukar pendapat. Akan tetapi juga terdapat siswa yang kurang suka dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Tabel 2. Hasil Tes Siklus I

No	Nilai	Banyak Siswa	Persentase
1	0 – 24	2	10%
2	25 – 49	3	15%
3	50 – 74	3	15%
4	75 – 100	13	65%
Total		20	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sebesar 15% pada hasil belajar siswa yakni dari 50% menjadi 65%. Berikut bentuk diagram batang dari Tabel 2.



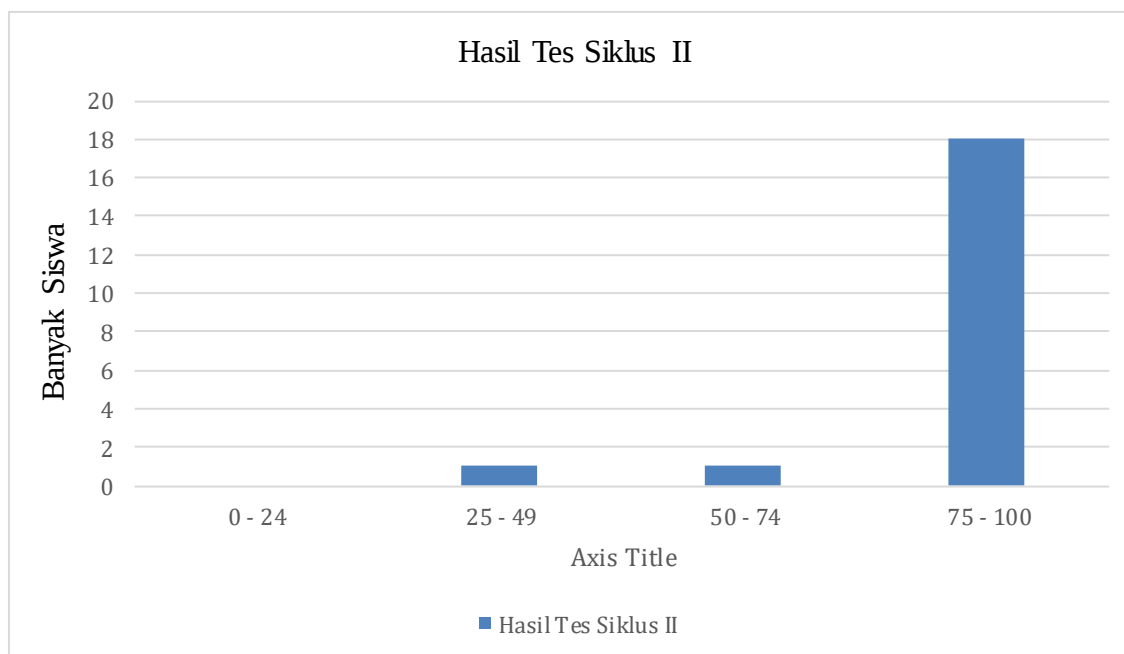
Gambar 2. Diagram Batang Hasil Tes Siklus I

Dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil tes pada siklus I mengalami peningkatan, akan tetapi peningkatan yang terjadi belum memenuhi ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan oleh peneliti. Langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti yaitu melaksanakan siklus II.

Tabel 3. Hasil Tes Siklus II

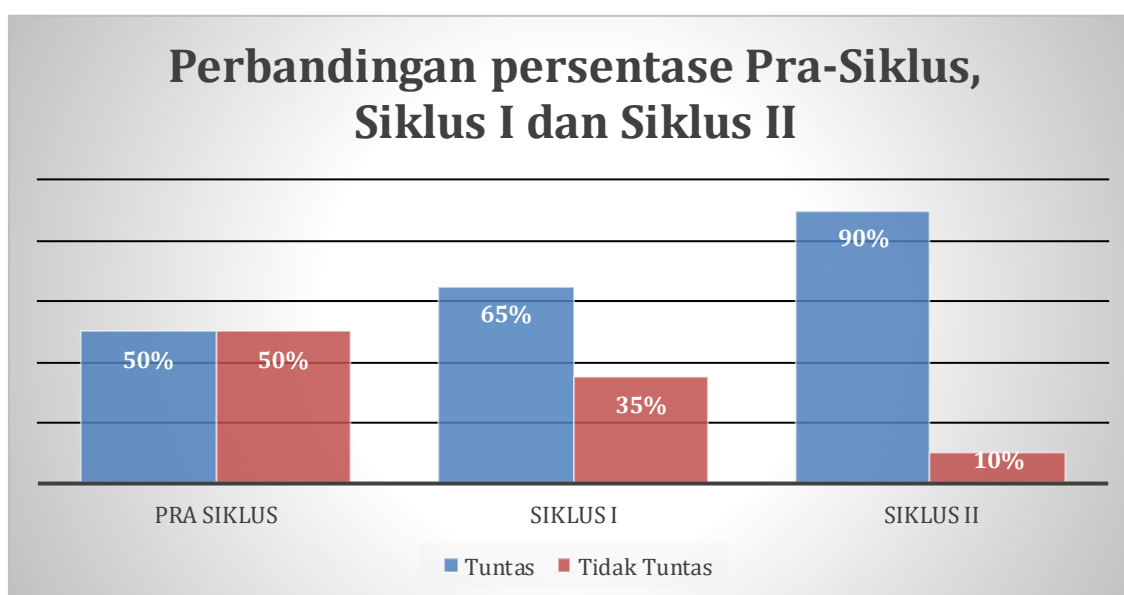
No	Nilai	Banyak Siswa	Persentase
1	0 – 24	0	0%
2	25 – 49	1	5%
3	50 – 74	1	5%
4	75 – 100	18	90%
Total		20	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 25% yakni dari 65% menjadi 90%. Berikut adalah gambar diagram batang dari Tabel 3.



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Tes Siklus II

Dari uraian hasil dan pembahasan diatas menunjukkan bahwa persentase hasil belajar siswa sudah memenuhi ketuntasan yang ditentukan yaitu $\geq 80\%$ dari jumlas siswa dalam kelas. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII A di SMP Muhammadiyah 10 Turen. Berikut diagram batang perbandingan persentase hasil pra-siklus, siklus I dan siklus II.



Gambar 4. Perbandingan Persentase Hasil Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

SIMPULAN

a. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan penelitian bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi prisma dan limas pada siswa kelas 8 A SMP Muhammadiyah 10 Turen membawa dampak yang positif, yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan pada tahap siklus I hasil tes yang dilakukan terjadi peningkatan akan tetapi masih belum signifikan sehingga dilanjutkan dengan tahap siklus II untuk melihat proses penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Pada tahap siklus II terjadi peningkatan proses pembelajaran yang signifikan berdasarkan hasil tes yang dilakukan. Berdasarkan hasil siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada materi prisma dan limas.

b. Saran

Adapun saran dalam penelitian ini:

1. Bagi Guru model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat diterapkan di sekolah karena dapat meningkatkan proses pembelajaran
2. Bagi siswa model ini dapat menumbuhkan kerjasama dan keaktifan dalam belajar
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan rujukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Rosmala, I. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT Bumi Aksara.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Ghalia Indonesia.
- Himah, A. (2022). *Jigsaw Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Segiempat Dan Segitiga Pada Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Lebaksiu*. 2(1), 10.
- 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). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i2.2704>
- Nasruddin, N., & Abidin, Z. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa SMP. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 3(2), 113. <https://doi.org/10.26858/est.v3i2.3557>
- Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Suningsih, A., & Istiani, A. (2021). *Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10, 10.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Waryanti, D., Watulingas, J. R., & Azainil. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII. *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 27–32. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i1.442>