

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Puzzle Jigsaw terhadap Hasil Belajar Siswa

Bhunga Anggrainy Puspitasari¹, Andika Setyo Budi Lestari²

^{1,2} Prodi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan

e-mail: bhungapuspitasari@gmail.com¹, andikalestari123@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe puzzle jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 4 Kota Pasuruan yang terdiri dari 32 siswa dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur penelitian dilakukan secara sistematis. Setiap rangkaiannya terdiri dari kegiatan perencanaan, kegiatan tindakan, kegiatan observasi, dan kegiatan refleksi. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian terdiri dari tes dan lembar observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menggunakan persentase untuk mengamati perubahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan motivasi siswa selama proses pembelajaran; (2) Hasil nilai rata-rata siswa terlihat bahwa pada siklus pertama 61,5% sedangkan pada siklus II 81,5%.

Keywords : *Model Pembelajaran, Puzzle Jigsaw, Hasil belajar*

Abstract

This research aims to determine the effectiveness of the jigsaw puzzle type cooperative learning model on student learning outcomes. The subjects of this research were class IX students at SMPN 4 Pasuruan City, consisting of 32 students using the Classroom Action Research (PTK) method. Research procedures were carried out systematically. Each series consists of planning activities, action activities, observation activities, and reflection activities. The instruments used to collect research data consisted of tests and observation sheets. Data analysis was carried out descriptively using percentages to observe changes that occurred in learning activities. The research results show that: (1) the application of the Jigsaw type cooperative learning model can increase student motivation during the learning process; (2) The results of the average student score show that in the first cycle it was 61.5% while in the second cycle it was 81.5%.

Kata kunci: *Learning Models, Jigsaw Puzzles, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang terus berkembang, pendidikan merupakan suatu jenis usaha atau kegiatan yang dilaksanakan dengan ketelitian dan sikap positif dengan tujuan meningkatkan atau mengembangkan kinerja yang diinginkan (Supardi, 2015). Pendidikan merupakan salah satu aspek penting sehingga perlu dikembangkan dan ditingkatkan, idealnya dipadukan dengan sistem pendidikan. Sistem pendidikan di Indonesia sebagian besar menggunakan sistem radial yang terdiri dari sistem dengan struktur tetap, sistem yang berorientasi pada kurikulum, sistem pendidikan yang juga memperhatikan kemajuan masyarakat, dan sistem pendidikan yang efektif dan efisien (Irwanda, 2017). Ada perubahan dalam kurikulum pemerintah akhir-akhir ini yang disebut K-13 atau Kurikulum 2013. Pada K13 ini menekankan keterampilan membaca, menulis dan juga mengevaluasi pengalaman kerja siswa. Melalui upaya perbaikan sistem pendidikan di Indonesia diharapkan daya ingat kolektif siswa juga semakin meningkat seiring berjalannya waktu,

dan mampu memajukan sekolah-sekolah di negara Indonesia yang menghadapi tantangan di bidang pendidikan.

Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dan guru dalam lingkungan belajar yang mengutamakan retensi informasi. Keberhasilan program pendidikan formal tidak mengurangi pentingnya kolaborasi guru dan siswa. Situasi lainnya adalah metode pengajaran yang menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang kurang memuaskan dapat menghambat proses belajar yang pada akhirnya mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan model dan strategi menciptakan pembelajaran menarik yang dapat dipadukan dengan berbagai media pembelajaran yang sesuai berdasarkan konten yang disajikan sedemikian rupa sehingga mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan jenis pembelajaran yang mendorong siswa untuk terlibat penuh dalam permainan setiap tugas dan menjelaskannya kepada anggota kelompok yang lain sehingga mereka dapat saling memahami dengan lebih baik. Oleh karena itu, siswa terpacu untuk mempelajari suatu mata pelajaran secara menyeluruh sehingga dapat dijadikan landasan pemahamannya. Hal ini disebabkan karena filosofi pendidikan model ini lebih komprehensif dalam hal perbandingan teori dengan materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru mapel matematika kelas IX dari SMPN 4 Pasuruan tahun ajaran 2023/2024 menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar kekongruenan dan kesebangunan. Hal ini berdasarkan hasil observasi bahwa 60% siswa yang mengikuti proses pembelajaran tidak menyelesaikan aktivitas yang sesuai. Dari rata-rata ulangan harian, persentase siswa yang belum memenuhi ambang Standar Ketuntasan Minimum (KKM) 75 adalah 60,8 dan hanya 40% siswa yang memenuhi KKM, selebihnya harus menjalani remediasi dan tugas lainnya. Selain itu, proses pengajaran di kelas pada dasarnya menggunakan metode pembelajaran langsung (MPL), yaitu guru berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dengan menggunakan ceramah dan tugas saja. Hal ini membuktikan bahwa masih ada beberapa guru saat ini yang kurang memiliki keterampilan yang diperlukan untuk mengajar secara efektif.

Menurut Nasruddin & Abidin (Kahar, 2020), disebutkan bahwa kehadiran guru sebagai sosok yang ada di kelas tidak bisa dirusak oleh media pendidikan. Tidak mungkin berlebihan untuk melebih-lebihkan pentingnya dukungan guru di seluruh kelas selama proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Akan tetapi, Menurut (Surjono, 2013) hal ini menunjukkan rendahnya tingkat keterikatan siswa terhadap strategi yang diterapkan. Sehubungan dengan hal tersebut, metode pengajaran yang monoton dapat berdampak negatif terhadap motivasi belajar siswa. Untuk itu perlu dilakukan perubahan guna meningkatkan hasil belajar siswa melalui perbaikan metode dan model pengajaran. Karena metode yang sedikit tidak efektif akan berdampak buruk pada proses pembelajaran dan pada akhirnya berdampak buruk pada hasil belajar siswa.

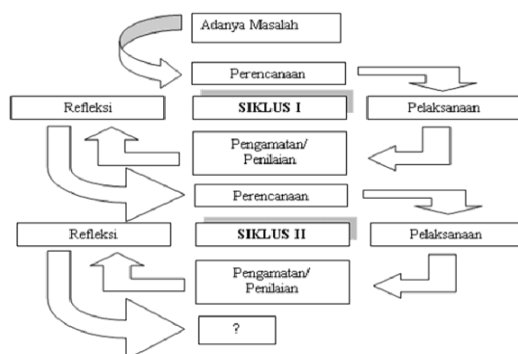
Metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berbantuan permainan puzzle merupakan salah satu metode pengajaran yang digunakan untuk mengelompokkan siswa menjadi kelompok-kelompok kecil (5-6 siswa) untuk setiap kelas. Sedangkan fitur media puzzle dimanfaatkan untuk menjelaskan materi dan ilustrasi sebagai sarana latihan dan pengajaran siswa agar dapat mengenal bentuk dan macam-macam kekongruenan dan kesebangunan. Dalam kelompok tersebut, setiap siswa akan bekerja sama dan bertanggung jawab atas keberhasilan setiap anggota kelas. Mengajar dengan metode Jigsaw akan membuat proses pembelajaran menjadi dinamis, kreatif, dan menarik. Menurut Isjoni (Pujingsih, 2021) menyatakan bahwa jigsaw merupakan salah satu jenis pembelajaran kooperatif yang mendorong siswa untuk proaktif dan membantu dalam menyesuaikan materi pelajaran untuk mencapai kinerja maksimal.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan masalah utamanya adalah kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukannya penelitian pada kelas IX SMPN 4 Pasuruan terkait pembelajaran matematika sehingga siswa dapat mengembangkan kreatifitas, meningkatkan motivasi belajar, dan dapat meningkatkan hasil belajar. Dengan adanya penelitian ini diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe puzzle jigsaw dapat memberikan dukungan kepada siswa dalam memberikan pemahaman,

keterampilan, penguasaan konsep pada setiap materi yang diberikan, sehingga berdampak pada hasil belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tahapan - tahapan yaitu perencanaan (Planning), tindakan (Acting), pengamatan (Observasi), dan refleksi (Reflecting) yang dilaksanakan dalam satu kelas dalam setiap siklus I dan II.



Gambar 1. Desain PTK (Arikunto,2010)

Subjek penelitian ini adalah 32 siswa kelas IX B SMPN 4 Kota Pasuruan tahun pelajaran 2023-2024. Penelitian dibagi menjadi tiga tahap, yaitu: (1) Tahap I, yaitu tahap observasi yang berlangsung di lokasi penelitian. Langkah kedua adalah rencana studi. Sebelum memulai pembelajaran, dilakukan konsultasi terlebih dahulu dengan pemandu belajar Kelas IX B SMPN 4 Kota Pasuruan mengenai pembelajaran kooperatif tipe puzzle Jigsaw. (3) Pada akhirnya melakukan tindakan selama dua siklus dan memberikan tes pada akhir siklus guna memperoleh hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a) observasi; b) tes dan dengan teknik analisis data yang digunakan yaitu tes secara kuantitatif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif yang meliputi penghitungan mean, rentang, modus, dan juga nilai maksimum dan minimal ditentukan oleh standar deviasi yang diterima setiap siswa pada setiap pembelajaran. Selanjutnya hasil belajar dikategorikan ke dalam skala Lima berdasarkan teknik standarisasi yang diterapkan. Analisis hasil belajar dilakukan dengan menelaah daya serap melalui pembelajaran individual atau terstandar dengan menggunakan rumus:

1. Untuk Ketuntasan secara individu dari jumlah skor,

$$K.I = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

2. Untuk Ketuntasan secara klasikal dari jumlah siswa

$$K.K = \frac{\text{Jumlah Siswa yang memperoleh nilai} \geq 75}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100$$

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar dari siklus I dan II dengan KKM yang telah dilaksanakan pada mata pelajaran matematika SMPN 4 Pasuruan yaitu 75 dengan persentase siswa yang lulus di atas KKM yaitu 75 dari jumlah seluruh siswa IX B. Dengan cara ini, jika indikator keberhasilan sudah mencapai target dan terbukti berhasil, maka siklus dihentikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah memastikan bahwa metode dan instrumen pengajaran yang akan digunakan dapat diandalkan dan valid. Untuk itu diperlukan instrumen yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Lembar Observasi Aktivitas Siswa, Lembar Observasi Aktivitas Guru, dan Tes pre-tes dan post-tes digunakan untuk memvalidasi pendekatan pengajaran.

Deskripsi Penelitian Siklus 1

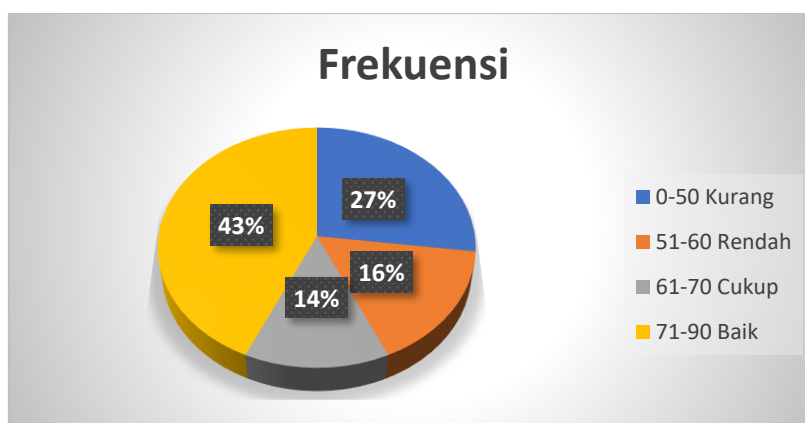
Hasil observasi proses pembelajaran pada Siklus 1 antara lain sebagai berikut: (1) Siswa pada umumnya harus lebih berpikiran terbuka dan kooperatif dalam mencari kelompok, Hal ini dikarenakan setiap siswa mempunyai dua kelompok yaitu kelompok asal dan kelompok ahli. Ketika siswa berada dalam satu kelompok dengan kelompok asal, mereka bertukar materi sesuai dengan apa yang diberikan guru. Setelah itu siswa perlu mencari anggota kelompok lain yang mempunyai materi serupa untuk didiskusikan. (2) Siswa yang kurang memanfaatkan media pembelajaran (bangun datar). (3) Ketika ada kelompok ahli yang sudah selesai berdiskusi, ada beberapa siswa yang mempengaruhi kelompok lain. (4) Pada saat diskusi pendahuluan di kelompok siswa, ada beberapa siswa yang tidak dapat menyampaikan kepada kelas materi yang perlu dibahas di kelas lanjutan, dan (5) pada saat presentasi, ada beberapa siswa yang mereka agak ragu-ragu dan tidak dapat menyampaikan hasil diskusi, meskipun mendapat pertanyaan dari siswa atau guru.

Berdasarkan hasil analisis kuantitatif, hasil belajar matematika siswa ditunjukkan pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1, saat menggunakan model Cooperative Learning untuk pembelajaran matematika, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar yang diperoleh masuk kedalam kategori kurang dengan nilai rata-rata siklus 1 sebesar 61,5, dimana tingkat nilai tertinggi tersebut sesuai dengan jumlah sampel yang cukup besar untuk dianalisis. Alhasil, pengembangan model ini berpotensi memberikan dukungan terhadap pembelajaran siswa.

Tabel 1. Statistik nilai tes hasil siklus 1

No.	Statistik Nilai	Statistik
1	Subjek	32
2	Nilai Ideal	100
3.	Nilai Tertinggi	80
4.	Nilai Terendah	30
5	Rentang Nilai	50
6	Nilai Rata - rata	61,5
7	Standar deviasi	13,95

Hasil belajar siswa kelas IX SMPN 4 Kota Pasuruan tahun ajaran 2023/2024 dianalisis menggunakan persentase dalam distribusi frekuensi, sehingga diperoleh diagram lingkaran : Distribusi Frekuensi. Nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dari Siklus ke I adalah 61,5. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada Siklus ke I tergolong rendah.



Gambar 2. Distribusi frekuensi dan persentase skor tes hasil belajar siklus II

Hasil analisis gambar 2 menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian ini masih cukup rendah, 43% dari 32 siswa yang nilainya kurang dan rendah. Penyebab kegagalan tersebut adalah sebagai berikut: (1) Pada awal siklus kondisi pembelajaran, siswa lebih cenderung belum

kondusif terutama pada saat menentukan kelompok, (2) Sebagian besar siswa belum familiar dengan metode pembelajaran kooperatif tipe puzzle Jigsaw, (3) Ada beberapa kelompok yang memiliki alat peraga tetapi tidak memanfaatkannya secara maksimal sehingga menimbulkan masalah pada saat presentasi. Adapun kegagalan lainnya dikarenakan rendahnya partisipasi belajar siswa serta belum memahami materi yang diajarkan oleh guru. Sebagaimana halnya, menurut (Husnul Khaatimah & Restu Wibawa, 2017) Disebutkan bahwa salah satu faktor penyebab buruknya prestasi siswa dalam belajar adalah rendahnya keaktifan mereka dalam menyerap materi yang diberikan. Menurut (Mulyati, 2016), disebutkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran mempunyai dampak negatif yang signifikan terhadap pembelajaran karena apabila pembelajaran tidak sesuai dengan minat siswa maka pembelajaran tidak akan terlaksana dengan baik.

Untuk mengatasi permasalahan yang teridentifikasi pada siklus 1, maka dilakukan beberapa tindakan pada siklus 2. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut: (1) Guru yang rajin memberikan pengetahuan kepada siswa tentang kondisi kelompok, dinamika tim mengenai tugas dan tanggung jawab siswa baik kelompok asal maupun ahli, (2) bimbingan kelompok yang mengalami kesulitan pada saat menggunakan alat peraga, (3) bimbingan kelompok membantu kelompok yang belum memahami gaya belajar kooperatif Jigsaw, (4) Guru yang lebih intens mempersiapkan sekelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam, (5) Guru memberikan pengakuan atau penghargaan (reward) dan pemahaman materi.

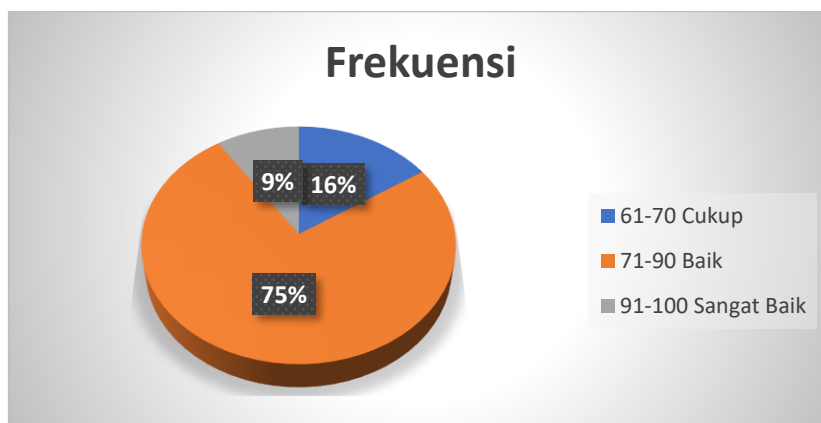
Deskripsi Penelitian Siklus 2

Hasil observasi proses pembelajaran pada siklus 2 adalah sebagai berikut: (1) Siswa telah memahami model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw Puzzle, anggota kelompok menjadi lebih percaya diri dan tidak ragu-ragu ketika mencari kelompoknya, siswa bahkan sampai mengemukakan topik yang telah dibahas di kelas. (2) Siswa dalam satu kelompok siswa menyajikan handout kepada teman sekelasnya yang berfungsi sebagai panduan berguna untuk mengevaluasi materi pelajaran melalui debat atau pertanyaan. (3) Semua siswa sangat aktif dalam belajar, mempunyai kebiasaan belajar yang efektif, dan jelas bersemangat.

Hasil nilai rata-rata selama siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 sudah menunjukkan hasil yang memuaskan. Apabila hasil belajar matematika siswa dari penjelasan tabel 2 dapat dijelaskan berdasarkan distribusi frekuensi dan persentase, maka hasilnya sesuai dengan gambar 2. Pada gambar 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswa (32 siswa) mempunyai nilai tuntas, sedangkan 16% dari 32 siswa mempunyai nilai sedikit tuntas. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan jika dibandingkan dengan hasil pembelajaran siklus I.

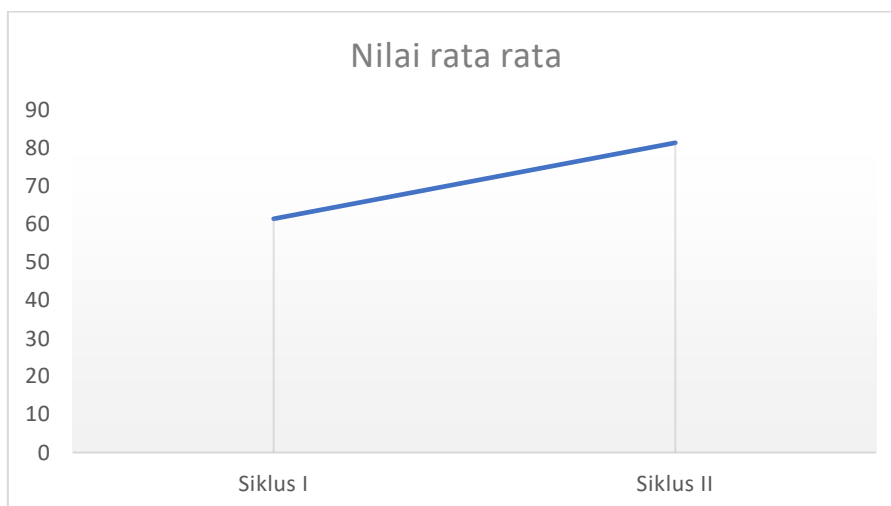
Tabel 2. Statistik nilai tes hasil siklus 1

No.	Stastistik Nilai	Stastistik
1	Subjek	32
2	Nilai Ideal	100
3.	Nilai Tertinggi	100
4.	Nilai Terendah	70
5	Rentang Nilai	30
6	Nilai Rata - rata	81,5
7	Standar deviasi	7,9



Gambar 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Tes Hasil Belajar Siklus II

Analisis data penelitian yang disajikan pada Tabel 2 dan gambar 2 menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian ini telah mencapai puncaknya. keberhasilan penelitian ini disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain: (1) Aktivitas siswa selama proses pembelajaran sudah mengikuti kearah pembelajaran kooperatif tipe puzzle Jigsaw. Sebagai hasil dari pemahaman mereka tentang berbagai teknik pembelajaran kooperatif tipe puzzle Jigsaw, siswa kini mampu membangun kerja sama tim yang efektif dalam kelompok untuk memahami tugas atau materi yang diberikan. (2) Meningkatnya motivasi siswa juga berdampak terhadap keberhasilan siswa.



Gambar 3. Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Pada gambar 3, siklus I memiliki nilai rata-rata sebesar 61,5% dan siklus II sebesar 81,5%. Hasil penelitian ini dibuktikan mengalami kenaikan sebesar 20%. Oleh karena itu, penelitian ini dapat membantu mengembangkan proses pembelajaran yang lebih komprehensif dan kontekstual dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, yang artinya setiap interaksi antara siswa dengan siswa lain dapat ditingkatkan melalui peningkatan tingkat keaktifan siswa, yang pada gilirannya dapat meningkatkan aktivitas siswa. gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, (1) Pembelajaran kooperatif tipe puzzle jigsaw dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses belajar dan mengajar; (2) Hasil nilai rata-rata siswa terlihat bahwa pada siklus pertama 61,5% sedangkan pada siklus II 81,5%. Hasil belajar matematika siswa kelas IX SMPN 4 Kota Pasuruan diperoleh dari garis lurus dari

siklus I sampai siklus II menunjukkan adanya peningkatan pembelajaran yang signifikan yang disebabkan oleh kemampuan siswa dalam memahami dan melampaui pemahaman minimal setelah pembelajaran dengan model kooperatif Jigsaw. Selain itu, penerapan model pembelajaran ini di sekolah dapat memberikan peningkatan hasil belajar.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu mengembangkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw dengan menggunakan berbagai kombinasi model sehingga dapat memberikan contoh kepada siswa sebagai acuan ketika menyelesaikan materi kelas dan mampu memberikan manfaat yang nyata terhadap kegiatan belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan sebagian dari penelitian yang dilakukan pada tahun 2023. Terimakasih kepada Universitas PGRI Wiranegara atas dukungan dan bimbingannya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Husnul Khaatimah dan Restu Wibawa. (2017). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE INTEGRATED READING AND COMPOSITION TERHADAP HASIL BELAJAR. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 76-77.
- Irwanda, C. B. (2017). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN BERBANTUAN MEDIA PUZZLE PADA MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH . *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 298.
- Kahar, M. S. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar. *AKSIOMA Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 280.
- Muhammad Syahrul Kahar, Z. A. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar. *AKSIOMA Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 280.
- Mulyati, S. (2016). UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE DISKUSI BERBANTUAN MEDIA BAGAN PECAHAN DI KELAS III SDN KALISARI 1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar UNISSULA*, 15.
- Pujingsih, R. R. (2021). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Kooperatif. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5.
- Supardi. (2015). PERAN BERPIKIR KREATIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Formatif Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 248.
- Surjono, B. W. (2013). PENGARUH PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PLC DI SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 178-180.
- Suweken, G. (2013). PENGINTEGRASIAN MEDIA PEMBELAJARAN VIRTUAL BERBASIS GEOGEBRA UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN DAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPN 6 SINGARAJA. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 276-285.
- US, S. (2015). PERAN BERPIKIR KREATIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Formatif Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* , 280.