

# PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW

Liselsi Dwi Shine Putria Pantin<sup>1</sup>, Malikhatun Nisa<sup>2</sup>, Mulyani<sup>3</sup>, Neha Khan<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Pendidikan Matematika, FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro

Jl. Panglima Polim No. 46 Bojonegoro

<sup>4</sup>e-mail: nynehakhan@gmail.com

(Diterima : 3 Mei 2024 , direvisi : 16 Mei 2024 , disetujui: 30 Mei 2024)

## Abstrak

Penurunan hasil belajar matematika siswa menjadi masalah signifikan terhadap kualitas pendidikan di Indonesia. Penelitian ini mengevaluasi hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Metode yang digunakan adalah SLR (*Systematic Literature Review*) dengan menganalisis studi dari jurnal-jurnal terindeks. Studi dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk memastikan validitas dan reliabilitas. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa banyak penelitian menyatakan peningkatan hasil belajar siswa dalam matematika berkat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Model ini terbukti berdampak signifikan, menunjukkan kemajuan dalam kemampuan menyelesaikan masalah matematika, pemahaman konsep, dan partisipasi aktif siswa. Penelitian ini menyarankan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw sebagai strategi efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika di berbagai tingkat pendidikan.

**Kata kunci:** Pembelajaran Kooperatif, Model Jigsaw, Peningkatan Hasil Belajar Matematika.

## Abstract

*The decline in students' mathematics performance is a significant issue affecting the quality of education in Indonesia. This study evaluates students' mathematics performance using the Jigsaw cooperative learning model. The method employed is a systematic literature review (SLR), analyzing studies from indexed journals. Studies were selected based on specific inclusion and exclusion criteria to ensure validity and reliability. The review results indicate that many studies report improved student performance in mathematics due to the Jigsaw cooperative learning model. This model has a significant impact, showing advancements in problem-solving skills, conceptual understanding, and active participation. The study suggests implementing the Jigsaw cooperative learning model as an effective strategy to enhance mathematics performance across various educational levels.*

*Keywords: cooperative learning, jigsaw model, increasing mathematics learning outcomes*

## PENDAHULUAN

Model pembelajaran ialah metode yang diterapkan oleh guru untuk mengajarkan mata pelajaran tertentu dengan tujuan mencapai hasil belajar yang diinginkan. Model pembelajaran menurut Joyce dan Weil adalah sebuah rancangan jangka panjang guna menyusun kurikulum, mengatur materi pembelajaran, dan

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

menjadi pedoman ketika proses belajar mengajar berlangsung di kelas (Igna Magdalena,dkk, 2024:4). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, guru diperbolehkan untuk memilih model pembelajaran yang paling efektif dan sesuai. Ini memungkinkan guru untuk menentukan pola yang tepat dalam pemilihan model pembelajaran yang relevan dengan situasi dan kebutuhan.

Di sekolah mata pelajaran yang wajib salah satunya adalah matematika. Antara mata pelajaran lainnya dengan materi pelajaran matematika yang dipelajari siswa bahkan saling terkait dan berhubungan. Hal ini memperlihatkan bahwa mempelajari cara berhitung bukan hanya terdapat di matematika saja, namun dapat juga diterapkan pada pelajaran selain matematika. Namun penurunan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika tergolong dibawah rata-rata menjadi masalah signifikan terhadap kualitas pendidikan di Indonesia

Penurunan kualitas pemahaman matematika berdampak pada kemampuan siswa menghadapi tantangan akademik dan kehidupan sehari-hari yang memerlukan keterampilan berpikir logis dan analitis. Banyak siswa mengalami berbagai masalah yang menghambat perkembangan diri mereka. Masalah ini ditandai dengan kecenderungan gampang menyerah saat memecahkan persoalan matematika, minimnya fokus, minimnya semangat saat pelajaran berlangsung, kurangnya usaha menyelesaikan tugas sampai selesai, ketegangan dan ketakutan melakukan kesalahan saat menanggapi pertanyaan dari guru. Kemampuan mereka untuk memenuhi tujuan pembelajaran dipengaruhi secara negatif oleh kondisi ini (Rahayu & Hartono, 2016).

Dan karenanya, pembelajaran matematika di sekolah membutuhkan metode belajar yang sesuai. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw merupakan salah satunya. Metode belajar ini nantinya melibatkan partisipasi aktif siswa dan melatih mereka secara berkelompok untuk saling bekerja sama. Pada prosesnya, hal pertama yang dilakukan ialah membentuk kelompok heterogen dan membagi siswa masuk dalam kelompok. Lalu siswa dibentuk lagi menjadi kelompok ahli dan akan mempelajari mengenai materi dan topik yang berbeda. Maka, pada pembelajaran matematika di sekolah, langkah- langkah metode pembelajaran tersebut dapat diimplementasikan.

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Rusli Yunus (2020), penggunaan metode belajar tipe Jigsaw terbukti mampu menaikkan prestasi dalam pembelajaran matematika siswa. Melalui pendekatan ini, dengan bekerja sama membentuk sebuah kelompok, materi yang disampaikan membuat siswa lebih mudah memahaminya, sehingga hasil pada pembelajaran mereka menjadi lebih baik. Metode Jigsaw ini efektif dalam membantu siswa memahami materi secara mendalam serta mampu meningkatkan kemampuan mereka pada pelajaran matematika. Hasil dari penelitian Rien Anitra (2021) juga mengungkap bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terbukti mampu mengoptimalkan prestasi serta hasil pembelajaran siswa dalam pelajaran matematika.

Analisis di atas menegaskan pentingnya mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang sesuai dalam konteks pengajaran matematika pada sekolah. Jadi sebagai langkah meningkatkan serta mengoptimalkan pencapaian siswa pada hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, disarankan untuk menerapkan metode pembelajaran tipe jigsaw. Dengan cara ini, diharapkan memberikan opsi tambahan kepada para pendidik untuk secara efisien mengelola tahapan mengajar matematika serta meraih target belajar mengajar yang ditetapkan.

## **METODE**

Metode Penelitian yang digunakan dalam artikel ini adalah metode SLR (*Systematic Literature Review*), yaitu mengumpulkan dan menganalisis berbagai studi terkait dengan topik pembelajaran kooperatif, pembelajaran tipe jigsaw, dan penggunaannya dalam konteks pelajaran matematika. Sumber-sumber referensi yang digunakan mencakup jurnal, prosiding, maupun buku, serta sumber relevan lainnya. Studi yang dipilih ditinjau berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu untuk memastikan validitas dan reabilitas temuan. Tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengevaluasi hasil belajar matematika siswa ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw di dalam suatu pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini, temuan diperoleh berasal analisis beberapa jurnal-jurnal terindeks yang telah dikumpulkan oleh peneliti dari sumber Google Scholar.

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

Sejumlah judul yang relevan telah diidentifikasi berkaitan dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

**Tabel 1. Hasil Penelitian Terkait Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw**

No	Peneliti & Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
1	Mikrayanti, 2020	SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika (4)	Penelitian yang telah dilakukan menghasilkan kesimpulan bahwasanya dibanding diterapkannya model pembelajaran konvensional di kelas, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw inilah yang berhasil membawa pengaruh yang positif guna meningkatkan hasil belajar siswa di SMPN 2 Bolo pada pelajaran matematika. Pembelajaran menggunakan model jigsaw membuat siswa menjadi aktif dalam pembelajaran.
2	Dwi Waryanti dkk., 2021	Jurnal PRIMATIKA (5)	Dari hasil yang didapatkan menyatakan bahwa upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII B SMPN Samarinda pada materi lingkaran, yaitu dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dinilai sangat efektif. Setelah melakukan tindakan sebanyak tiga siklus 75% lebih siswa mencapai ketuntasan nilai dimana semua indikator pembelajaran tercapai dengan output nilai rata-rata di atas KKM.

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

3	Ni Wayan Resmi, 2022	Jurnal Of Education Research	Bahwa penelitian yang sudah dilakukan ini memperoleh hasil yaitu meningkatkan hasil pembelajaran matematika pada kelas IV SDN 1 Antapan, setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.. Hal itu telah dibuktikan setelah dilakukan sebanyak tiga siklus tahapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang mana ketika siklus yang pertama persentase nilai ketuntasan belajar memperoleh 73%, kemudian pada siklus yang kedua persentase nilai ketuntasan belajar siswa memperoleh 97%. Bisa dilihat terdapat kenaikan persentase nilai ketuntasan belajar sebanyak 24% dari siklus awal hingga siklus kedua.
4	Muhamma d Syahrul Kahar dkk., 2020	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika (2)	Menurut hasil penelitian yang telah diselesaikan, pengimplementasian model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw di kelas VIII-B SMP Negeri 1 Sorong dinilai mampu mengoptimalkan hasil belajar yang lebih baik bagi siswa terutama pada pelajaran matematika dari hasil dua siklus yang dilakukan. Penelitian pada siklus yang pertama, meraih 70% dari siswa yang berhasil melampaui nilai tuntas belajar dengan nilai rata-rata 77,60 dimana nilai tersebut masuk kategori cukup. Selanjutnya pada siklus yang kedua, sebesar 90% dari keseluruhan siswa yang hasil belajarnya tuntas dengan nilai rata-rata 83,13. Dapat

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

			dilihat mulai siklus yang pertama hingga siklus kedua terjadi kenaikan persentase ketuntasan belajar pada siswa yaitu mencapai 20%. Selain itu, model ini juga dapat meningkatkan aktivitas dan sikap positif siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pada uji regresi memperlihatkan bahwa aktivitas siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar dengan taraf signifikansi 0,210. dan nilai $t = 1,282$ .
5	Raden Roro Sri Heryekti Pujingsih, 2021	Jurnal Paedagogy : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (3)	Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar matematika siswa kelas X-4 SMA Negeri 1 Gerung dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif Jigsaw. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Hasil dari siklus I, masih terdapat beberapa kendala seperti siswa masih bingung dengan model pembelajaran Jigsaw, kurang memanfaatkan media, serta masih malu-malu saat presentasi. Pada siklus I ini ketuntasan belajar siswa mencapai 77,8%. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, kendala-kendala tersebut dapat diatasi sehingga terjadi peningkatan pada ketuntasan belajar siswa dari 77,8% ke 88,9%. Peningkatan yang terjadi sebesar 11,1% siswa mencapai ketuntasan belajar.

6	Stanislaus Amsikan dkk., 2023	Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (4)	Hasil dari penelitian ini adalah bahwa untuk meningkatkan hasil pembelajaran matematika siswa dengan mengimplementasikan model kolaboratif Jigsaw dan REACT. Namun terlihat bahwasanya pembelajaran matematika setelah diimplementasikan dengan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbukti efektif dibanding pembelajaran matematika menggunakan REACT. Hal ini terlihat dari hasil uji t dua sisi; inilah nilainya $T_{hitung} > T_{tabel}$ yakni $1.797 > 1.693$ .
7	Anisa Septi Purwaningsih, Nyoto Harjono; 2023	Jurnal Educatio	Dalam penelitian ini ditemukan bahwa peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa di kelas 5 SD Pangudi Luhur Ambarawa setelah penerapan metode pembelajaran kooperatif jigsaw. Hal ini terbukti setelah dilakukan dua siklus penelitian. Siklus yang pertama menghasilkan siswa yang mampu berpikir secara kritis mencapai rata-rata skor 56, nilai rata-rata hasil dari pembelajarannya 76. Sedangkan yang terjadi di siklus yang kedua, nilai akumulasi rata-rata siswa yang berkemampuan berpikir secara kritis meningkat menjadi 72, nilai rata-rata hasil dari pembelajarannya 89.

8	Dusalan, Sowanto; 2023	Jurnal Pedagogos : Jurnal Pendidikan STKIP Bima	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditarik kesimpulannya adalah keberhasilan peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas 6 SMP N 5 Wera pada tahun ajaran 2022/2023, setelah diterapkannya metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Ini terbukti dari respons pada siklus pertama dan kedua yaitu siswa dalam kategori respons dan sangat respons. Selain itu, terdapat kenaikan skor pada tes evaluasi belajar siswa dan kenaikan persen pada ketuntasan klasikal. Pada siklus pertama, nilai tes pada hasil belajar mencapai rata-rata 67,70 dan persentase ketuntasan klasikal 68,26% (belum tuntas). Setelah perbaikan dilakukan di siklus kedua, skor nilai tes pada hasil belajar meningkat mencapai rata-rata 77,25 dan presentase ketuntasan klasikal mencapai 87,81% (tuntas).
9	Devi Sulistiawati , Agung Setyawan; 2023	Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Education Journal (4)	Sudah dibuktikan di penelitian ini, jika pengimplementasian model belajar yang tipe jigsaw pada pelajaran matematika, khususnya materi pecahan efektif dalam kemajuan hasil belajar pada murid kelas V SDNU Al-Istiqomah Rejodadi. Dapat dilihat pada hasil tes yang dilakukan peneliti. yang pertama dilakukan pada siklus pertama, di mana hanya 2 siswa (13,33%) meraih target nilai tuntas, dan masih terdapat 13 siswa (86,67%) yang masih

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

			belum memenuhi kategori tuntas. Lalu dilaksanakan tindakan lanjutan untuk siklus kedua, seluruh 15 murid (100%) dinyatakan tuntas. Pada tes akhir siklus, ditemukan bahwa 4 siswa (26,68%) memperoleh kategori memuaskan (sangat baik) dan 11 siswa (73,37%) mencapai KKM dengan kategori baik.
10	Nonci Melinda U. & Anggreni Beatris L., 2021	Jurnal Basicedu (5)	Pada penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan jika nilai pengaruh model pembelajaran berkelompok rata-rata 77,50 untuk kelompok Puzzle dan 55,25 untuk kelompok Make a Match. Oleh karena itu, besaran nilai tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berbeda dalam kelompok.. Kesimpulan dari hasil tersebut memperlihatkan bahwa dengan menggunakan metode pembelajaran tipe Jigsaw memberikan dampak yang besar pada hasil pembelajaran kognitif pada siswa, daripada menggunakan model Make a Match.
11	Rusmiati, Nurhayati Abbas, Kart in Usman; 2023	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika (4)	Penelitian ini memperlihatkan mengenai siswa yang melakukan pembelajaran dengan Model Collaborative Puzzle mempunyai hasil belajar yang meningkat atau optimal dibandingkan yang menggunakan Model Pembelajaran. Pecahan Langsung. Terlihat pada analisis deskriptif memperlihatkan bahwasanya

			jumlah siswa yang belajar mata pelajaran matematika rata-rata lebih tinggi bila menggunakan pembelajaran tipe puzzle. 8,531, dan rata-rata pembelajaran langsung sebesar 6,76. Kemudian, hasil analisis non regresi uji t uji hipotesis dua sampel menunjukkan H0 ditolak dan H1 diterima karena memenuhi kriteria uji thitung > ttabel; $2,32 > 1,673$ . Gambar.
12	Lovez, E., Rustam, & Sayu, S. 2023	Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (5)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kemandirian belajar yang baik. Ini ditunjukkan oleh rata-rata rata-rata setiap indikator kemandirian belajar: kepercayaan diri sebesar 72% dengan kategori baik, ketidaktergantungan terhadap orang lain rata-rata 66,8% dengan kategori cukup baik, perilaku disiplin rata-rata 68,8% dengan kategori cukup baik, tanggung jawab rata-rata 75,7% dengan kategori baik, berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri rata-rata 70% dengan kategori baik, dan melakukan kontrol diri rata-rata 68,8% dengan kategori cukup baik.

#### A. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Salah satu faktor yang menjadi pengaruh berhasilnya suatu proses belajar dan mengajar di kelas adalah guru. Guru menjadi komponen penting pada proses pembelajaran karena melaksanakan suatu proses pembelajaran adalah bagian tugas dari guru. Dalam hal ini guru harus bisa memilih model pembelajaran yang tepat dan efektif guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pemilihan model

pembelajaran harus menyesuaikan dengan kebutuhan agar tepat dan berhasil dalam pelaksanaannya, sehingga bisa memberikan perubahan yang baik pada hasil belajar siswa. Dari beberapa macam model pembelajaran, salah satu model pembelajaran yang efektif adalah model pembelajaran kooperatif.

Menurut Surur, M. (2020) Kooperatif berarti kerjasama dalam meraih tujuan bersama. Ungkapan “*Cooperative Learning*” berasal dari bahasa Inggris. Dalam kamus English-Indonesian mengartikan “*Learning*” sebagai pengetahuan atau pengajaran, dan “*cooperative*” diartikan sebagai kerjasama. Karena dikaitkan dengan proses pembelajaran, maka ungkapan “*Cooperative Learning*” memiliki arti Pembelajaran Kooperatif. Tujuan dari penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif adalah agar prestasi belajar siswa meningkat, serta dapat menerima berbagai perbedaan, dan membuat keterampilan sosial siswa lebih berkembang.

Pembelajaran Kooperatif adalah bentuk model pembelajaran yang mengajak peserta didik kerja sama dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Trianto, 2014). Mulyono dkk (2021) mengatakan bahwa rangkaian aktivitas belajar secara berkelompok dan dilakukan oleh siswa yang fungsinya untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dikenal dengan istilah pembelajaran kooperatif. Pengertian yang serupa juga dikatakan oleh Yessica M.A., (2021) bahwa suatu pendekatan pengajaran yang bertujuan untuk membantu siswa dengan background dan kebutuhan yang beragam untuk saling berkomunikasi antara satu dan yang lain dalam bekerja sama untuk menggapai tujuan bersama disebut sebagai pembelajaran kooperatif.

Hosnan (Widya Putri R., 2020) mengatakan model kolaboratif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keberadaan kelompok belajar. Setiap kelompok terdiri dari siswa dengan tingkat kecerdasan yang berbeda-beda, antara lain kecerdasan rendah, sedang dan berpengalaman. maka dari itu masing-masing anggota kelompok tersebut terdiri dari budaya, ras dan etnis, yang bermacam-macam sehingga harus menjamin kesetaraan. untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai metode pembelajaran kooperatif ini mengutamakan kolaborasi dalam kelompok (tim) dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, bisa ditarik kesimpulan bahwa model kooperatif ialah suatu model pembelajaran yang efektif dengan cara membentuk kelompok belajar untuk saling berkomunikasi, kerjasama, dan bertukar ide dalam proses pembelajaran. pada pelaksanaan pembelajaran secara kooperatif, belajar belum dikatakan tuntas apabila masih ada anggota dalam tim (kelompok) tersebut yang belum menguasai materi pembelajaran.

Pengajaran matematika di sekolah memerlukan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswanya agar bisa mencapai hasil belajar sesuai standar nilai yang ditetapkan. (Joyce & Weil) mengartikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang memandu pelaksanaan proses pembelajaran. Berbagai jenis pembelajaran kolaboratif dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran; Salah satu metode kolaboratif ini adalah Jigsaw. Ada banyak penelitian yang menggunakan metode berbeda untuk menemukan dampak jenis teka-teki kolaboratif terhadap peningkatan hasil matematika. Penelitian kualitatif: (Habsyi, R., (2021). Saufia, N. dan Ranti, G. . Muhammad Syahrul Kahar dan Reynaldi (2020) juga menunjukkan dalam penelitiannya bahwa model kolaboratif Jigsaw dapat meningkatkan proses pembelajaran.

Hingga saat ini, penelitian yang dilakukan belum ada yang membahas mengenai identifikasi, klasifikasi dan desain penelitian yang berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Literature Review (SLR). Studi SLR tentang model puzzle kolaboratif oleh Ahmad Rustam dkk (2021) menganalisis, merangkum, dan mengevaluasi temuan dua belas penelitian yang meneliti pengaruh model puzzle kolaboratif terhadap peningkatan produktivitas kemampuan matematika. Maka dari itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan, menganalisis dan merangkum temuan penelitian tentang pengaruh penggunaan model kolaboratif Jigsaw dalam meningkatkan kinerja matematika peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan model dengan langkah-langkah pelaksanaan pembelajarannya harus melibatkan siswa dalam berfikir kreatif dan aktif. (Juni Agus Simaremare & Emelda Thesalonika, 2021: 116-117) dalam tahap pelaksanaannya model pembelajaran dengan metode Jigsaw langkah pertama yang harus dilakukan adalah memecah siswa berdasarkan

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

karakteristik yang heterogen menjadi beberapa kelompok. Setiap anggota dari kelompok yang berbeda bertanggung jawab untuk mempelajari materi yang sama kemudian berkumpul. Dalam model pembelajaran ini terdapat grup ahli dari setiap kelompok yang bertugas untuk mengkaji bagian bahan tersebut. Selanjutnya setiap anggota dari kelompok ahli harus kembali ke anggota kelompok semula untuk mengajarkan kepada anggotanya bahan belajar yang mereka dapat sebelumnya. Di akhir kegiatan, siswa dievaluasi secara individual mengenai materi yang telah dipelajari dalam kegiatan diskusi kelompok.

Selain itu menurut Aronson, dkk (dalam Rien Anitra 2021: 10) terdapat empat tahapan dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, meliputi: (1) Tahap pendahuluan, guru membentuk siswa yang merupakan kelompok inti secara heterogen. Selanjutnya guru memberi tema pembelajaran dan menjelaskan kepada siswa pentingnya mempelajari materi tersebut. (2) Tahap Eksplorasi Terfokus, dalam tahap ini guru membuat kelompok fokus khusus. Para anggota kelompok khusus harus bekerja sama dalam memahami materi yang diberikan oleh guru. (3) Tahap laporan serta menyusun ulang, siswa pada kelompok khusus kembali pada kelompok inti untuk memberikan informasi materi yang didapat, setiap anggota kelompok khusus bertanggung jawab untuk menjelaskan kepada anggota kelompok inti tentang materi yang dibahas. pada saat tahap ketiga yaitu pelaporan setiap anggota dari kelompok didorong agar bisa memberikan beberapa pertanyaan atau menyampaikan pendapatnya secara mendalam. (4) Tahap Integrasi dan Evaluasi, di akhir kegiatan guru bisa merancang aktivitas pembelajaran, kelompok-kelompok kecil di mana para siswa bisa menyatukan hasil belajarnya dengan melakukan presentasi. Selain itu siswa juga diberikan tugas individu untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman yang mereka dapatkan.

sejalan dengan hal tersebut menurut Rusman (dalam Rien Anitra 2021: 10) kegiatan yang dilakukan dalam proses pembelajaran dengan model Jigsaw adalah:

1. Pengajar/Guru Membentuk beberapa kelompok kemudian diberi nama kelompok inti.

2. Guru memberikan bahan ajar berisikan materi yang akan dibaca dan dipelajari oleh anggota dalam kelompok. setiap siswa membaca untuk memahami materi yang akan disampaikan.
3. Diskusi kelompok ahli. Kelompok ahli terdiri dari siswa yang lebih unggul dari setiap kelompok, sehingga setiap kelompok mempunyai satu orang ahli yang kemudian dikelompokkan lagi menjadi kelompok ahli. Kelompok ahli berdiskusi tentang topik permasalahan dan menemukan solusi penyelesaian.
4. Laporan Kelompok. Pada tahap ini siswa yang berisikan kelompok ahli kembali ke kelompok asalnya (inti) untuk menjelaskan dan mengajarkan hasil yang didapat dalam diskusi kelompok ahli.
5. Guru memberikan pertanyaan berupa soal tertulis terkait topik bahan belajar yang telah didiskusikan selama proses pembelajaran untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman siswa.
6. guru melakukan perhitungan skor dan memberi reward kepada kelompok dengan skor tertinggi.

Berdasarkan beberapa tahap pembelajaran kooperatif menggunakan tipe Jigsaw dapat ditarik garis besarnya bahwa dalam pelaksanaan model pembelajaran ini terdapat satu anggota dalam setiap kelompok yang bertugas menelaah materi yang diberikan guru untuk disampaikan kepada anggota lainnya, dalam hal ini siswa tersebut memiliki beban tanggung jawab untuk menjelaskan dan memberikan pemahaman materi kepada anggota kelompok lain. Sehingga pada pembelajaran kooperatif tipe jigsaw akan mampu memberikan dampak berupa peningkatan rasa kepercayaan diri siswa dan memotivasi diri siswa untuk selalu semangat belajar. Dengan menggunakan model pembelajaran ini juga bisa mendorong ketekunan siswa untuk lebih giat dan aktif saat mengerjakan tugas, karena setiap siswa harus mendapatkan informasi materi melalui membaca dan berdiskusi agar dapat mengajarkan materi kepada anggota kelompok. begitu pula dengan anggota inti yang harus bisa memahami dan menangkap informasi yang diberikan oleh anggota kelompok ahli dan berdiskusi tentang soal yang diberikan. Sehingga terjadi

peningkatan terhadap motivasi belajar dan akan mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

### *B. Penggunaan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Hasil Belajar Matematika*

Pemilihan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam pengajaran matematika di sekolah sangat penting untuk mencapai hasil belajar dan prestasi siswa yang memenuhi standar kompetensi. Jigsaw dapat dikategorikan sebagai salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada pelajaran matematika. Berbagai penelitian juga telah dilakukan, beberapa menyatakan bahwa model jigsaw sangat relevan dan tepat untuk diterapkan di kelas sebagai salah satu variasi kegiatan pembelajaran agar siswa senang belajar matematika. Model pembelajaran ini juga dapat diimplementasikan di berbagai tingkatan pendidikan.

Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Ni Wayan Resmi (2022), dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 4 di SDN 1 Antapan dengan menerapkan model pembelajaran Jigsaw terbukti berdampak besar pada peningkatan nilai matematika peserta didik. Hasil serupa juga diungkapkan oleh M. Syahrul Kahar, dkk (2020), bahwa penggunaan model Jigsaw dalam penerapannya di kelas VIII B SMPN 1 kota sorong mampu memberikan hasil yang baik sehingga hasil belajar siswa di sekolah tersebut lebih meningkat dari sebelumnya. Kemudian dalam penelitian Anisa Septi Purwaningsih, dkk (2023) juga mendukung temuan tersebut, dalam hal ini motivasi belajar serta kemampuan berpikir kritis siswa meningkat drastis sehingga hasil belajarnya juga menjadi baik. Hal ini terjadi setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model Jigsaw.

Dusalan dan Sowanto (2023) menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode jigsaw pada pembelajaran di kelas dapat meningkatkan hasil belajar matematika dan respons baik peserta didik kelas VII di SMPN 5 Wera pada tahun ajaran 2022/2023. Hal ini membuktikan bahwa metode pembelajaran dengan tipe jigsaw sangat tepat diterapkan untuk meningkatkan prestasi akademik dan partisipasi siswa. Dengan demikian, strategi ini bisa menjadi pilihan alternatif bagi

*Liselsi Dwi, S. P. P., dkk. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*

guru dalam upaya meningkatkan kualitas mengajar di kelas. Dampak positifnya menumbuhkan respon belajar siswa yang lebih baik, siswa juga menjadi sangat aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Penelitian oleh Stanislaus Amsikan dan rekan-rekannya (2023) mengungkapkan bahwa model pembelajaran REACT dan Jigsaw bisa menjadi sangat efektif untuk diterapkan dalam kegiatan belajar siswa di sekolah, karena dapat meningkatkan prestasi siswa dalam belajar matematika. Penemuan serupa juga disampaikan oleh Raden Roro Sri Heryekti Pujingsih (2021), Motivasi dan hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik di kelas X-4 SMA Negeri 1 Gerung setelah menggunakan model pembelajaran Jigsaw. berdasarkan pernyataan tersebut menunjukkan bahwa strategi dengan menerapkan model pembelajaran Jigsaw sangat efektif dijadikan pilihan variasi pembelajaran di sekolah untuk memberikan output berupa hasil belajar yang lebih baik dan membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar terutama pada mata pelajaran Matematika.

Untuk menyelesaikan berbagai permasalahan di kehidupan sehari-hari mempelajari konsep belajar matematika sangat penting, oleh sebab itu dibutuhkan pemilihan strategi pembelajaran yang tepat dan berdiferensiasi. Dalam hal ini guru harus bisa memilih model pembelajaran dan membuat suasana kelas lebih menyenangkan, maka dari itu salah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat menjadi solusi yang tepat untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Di mana siswa berkesempatan berdiskusi secara aktif dalam kelompok untuk saling bertukar informasi tentang konsep-konsep baru dan menemukan alternatif penyelesaiannya. Hasil penelitian oleh Devi Sulistiawati dan Agung Setyawan (2023) menunjukkan bahwa penerapan model ini pada materi bilangan pecahan dapat memberi peningkatan terhadap hasil belajar siswa kelas V di SDNU Al-Istiqomah Rejodadi. Temuan serupa juga didukung oleh penelitian Dwi Waryanti dan rekan-rekannya (2021), yang menemukan bahwa dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII B SMPN Samarinda dengan menerapkan strategi belajar model Jigsaw membuat hasil belajar matematika siswa pada materi Lingkaran meningkat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan berbagai jurnal yang telah dikaji literturnya mengenai penerapan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah, disimpulkan bahwa metode yang digunakan membuat semua siswa dilibatkan secara aktif dan kreatif selama pembelajaran. Dimulai dari pembagian kelompok secara heterogen dimana semua anggota kelompok bertanggung jawab mempelajari dan mendalami materi yang telah disampaikan. Lalu siswa bergabung dengan kelompok ahli untuk mendalami materi. Setelah itu mereka harus kembali ke kelompok awal dan menyampaikan materi yang telah dibahas sebelumnya dengan kelompok ahli. Proses ini mendorong kerja sama, diskusi, dan saling mengajarkan antar siswa, serta meningkatkan rasa percaya diri, motivasi belajar, dan pemahaman materi melalui evaluasi individual dan kelompok. Hasil tinjauan literatur menunjukkan bahwa banyak penelitian menyatakan bahwa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini mampu menghasilkan hasil yang sangat baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam pelajaran matematika, dan prestasi matematika siswa. Dan ditunjukkan bahwa adanya peningkatan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika, pemahaman konsep matematika siswa, serta partisipasi aktif ketika pembelajaran berlangsung. Simpulan dari penelitian ini menyarankan implementasi salah satu metode yang dapat digunakan oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran matematika di berbagai tingkat pendidikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amsikan, S., Bete, J. K., & Salsinha, C. N. 2023. Keefektifan Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran REACT dan Model Kooperatif Tipe Jigsaw Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. 5(2): 680-690.
- Anitra, R. 2021. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*. 6(1): 8-10.
- Aprita, Y. M., Nuraeni, Y. S., Warpindyastuti, L. D. & Syarif, M. 2021. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (Tai)

- Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa. *Akrab Juara : Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*. 6(2): 111-123.
- Dusalan, D., & Sowanto, S. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Respon Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa SMP Negeri 5 Wera. *PEDAGOGOS: Jurnal Pendidikan*. 5(1): 36-46.
- Habsyi, R. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Statistik. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*. 2(2): 65-79.
- Joyce, B., & Weil, M. 1980. Model of teaching. New Jersey: Prentice-Hall.
- 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.
- Magdalena, I., Agustin, E. R., & Fitria, S. M. 2024. Konsep Model Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*. 3(1): 1-10.
- Mikrayanti, M. (2020). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar siswa. *Supermat: Jurnal Pendidikan Matematika*. 4(1): 36-37.
- Mulyono, M., Sunhaji, S., & Wahab, W. 2021. Implementasi Straregi Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Kependidikan*. 9(2): 325–335.
- Pujingsing, R. R. S. H. 2021. Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Mtematika dengan Metode Kooperatif Tipe Jigsaw di SMA Negeri 1 Garung. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. 8(1): 50-56.
- Purwaningsih, A. S., & Harjono, N. 2023. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*. 9(3): 1204-1212.
- Rahayu, E. & Hartono, H. 2016. Keefektifan Model PBL dan PjBL Ditinjau dari Prestasu, Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 11(1): 1.
- Ramadhani, W. P., & Indrawati, A. G. 2020. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (Tgt) dengan Media Pembelajaran Ultpygo Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *JIPMat*. 5(2): 211-230.
- Resmi, N. W. 2022. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*. 6(4): 549.
- Rustam, A., dkk. 2021. Meta analisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa SD. *Journal Tunas Bangsa*. 9(2): 102-110.
- Simaremare, J. A., & Thesalonika, E. 2021. Penerapan Metode Cooperatif Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Tunas Bangsa*. 8(2): 116-117.
- Sulistiawati, D. & Setyawan, A. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Guna Meningkatkan Hasil Belajar Kelas V Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*. 4(1): 77-87.

- Surur, M., D. 2020. Effect Of Education Operational Cost On The Education Quality With The School Productivity As Moderating Variable. *Psychology and Education Journal*. 57(9): 1196–1205.
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. 2021. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dan Make A Match terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Jurnal Basicedu*. 5(6): 5542-5547.
- Waryanti, D. & Watulingas, J. R. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran di Kelas VIII. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(1): 31.
- Yunus, R. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui metode pembelajaran jigsaw di kelas vi sdn 06 indralaya utara. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*. 13(1): 16-26.