Science and Education Journal
Vol 5 No 3 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Pengaruh Model Pembelajaran Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 4 Pancor

Nur Dwi Safitri[1], Iwan Usma Wardani[2], Muh Yazid[3], Musabihatul Kudsiah[4]
[1]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, nurdwisfr@gmail.com
[2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, iwanusmawardani7@gmail.com
[3]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, muhyazid@hamzanwadi.ac.id
[4]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, musabihatul@gmail.com

Abstrak

Rendahnya hasil belajar matematika pada materi pecahan bagi siswa kelas V di SD Negeri 4 Pancor disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih berpusat pada guru, sehingga mengakibatkan rendahnya partisipasi siswa, kurangnya antusiasme, dan pemahaman konsep yang tidak tuntas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimen dan desain Non-Equivalent Control Group Design. Subjek penelitian melibatkan 24 siswa yang dipilih menggunakan metode purposive sampling. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan observasi, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji-t, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model Jigsaw memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa, dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000.

Kata Kunci: *model pembelajaran kooperatif Jigsaw, hasil belajar matematika, pecahan, kelas lima.*

Abstract

The low mathematics learning outcomes in the fraction material for fifth-grade students at SD Negeri 4 Pancor are due to teaching methods that are still teacher-centered, leading to low student participation, lack of enthusiasm, and incomplete understanding of concepts. This study aims to examine the effect of the Jigsaw cooperative learning model on students' mathematics learning outcomes in the topic of fractions. The study used a quantitative method with an experimental approach and a Non-Equivalent Control Group Design setup. The study involved 24 students who were selected using the purposive sampling method. Data was collected through learning outcomes tests and observations, then analyzed using descriptive statistics, t-test, and N-Gain test. The research results show that using the Jigsaw model has a significant effect on students' math learning outcomes, with a significance value (2-tailed) of 0.000.

Keywords: *Jigsaw cooperative learning model, mathematics learning outcomes, fractions, fifth grade.*

Corresponding Author:
Nur Dwi Safitri
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, nurdwisfr@gmail.com

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Namun, materi pecahan masih menjadi salah satu materi yang sulit dipahami siswa karena bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman konsep yang baik. Keberhasilan

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kompetensi pedagogik guru dalam merancang pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik (Pricilla et al., 2024). Selain itu, hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran sekaligus menjadi tolok ukur efektivitas strategi yang digunakan guru (Milania & Murniati, 2022). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 4 Pancor, proses pembelajaran matematika masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya partisipasi siswa, kurangnya minat belajar, serta masih rendahnya pemahaman konsep pecahan. Guru juga belum memanfaatkan variasi model pembelajaran maupun media pembelajaran secara optimal sehingga hasil belajar siswa belum mencapai tingkat yang diharapkan.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan juga dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar masih berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang melibatkan interaksi dan aktivitas nyata (Flores et al., 2020). Selain itu, keterbatasan kapasitas memori kerja siswa menyebabkan penyajian materi secara konvensional kurang efektif apabila tidak disertai strategi pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, kerja sama, serta tanggung jawab siswa dalam membangun pemahaman konsep. Salah satu model yang dinilai mampu memenuhi kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, yaitu model yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui kelompok asal dan kelompok ahli sehingga setiap anggota bertanggung jawab terhadap penguasaan materi sekaligus membantu teman sekelompoknya.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas V SD Negeri 4 Pancor? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan siswa kelas V SD Negeri 4 Pancor. Penelitian menggunakan pendekatan eksperimen untuk membandingkan hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model Jigsaw dengan siswa yang memperoleh pembelajaran secara konvensional.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran Jigsaw berpengaruh positif terhadap hasil belajar, di antaranya penelitian Harum Arrasyid dkk. pada pembelajaran matematika sekolah dasar, penelitian Lusito dkk. pada mata pelajaran IPAS, serta penelitian Mahdi dan Junaedi (2025) yang mengkaji pengaruh Jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus menguji efektivitas model Jigsaw pada materi pecahan di kelas V sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan sekaligus menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang lebih efektif, aktif, dan berpusat pada siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi experiment) menggunakan desain Non-Equivalent Control Group Design. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 4 Pancor pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Desain penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe Jigsaw dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran secara konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengukur perubahan hasil belajar.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 4 Pancor yang berjumlah 47 siswa. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu kelas VB yang terdiri atas 24 siswa berdasarkan pertimbangan tertentu, antara lain kelas tersebut belum pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan sebelum dan sesudah perlakuan, sedangkan observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan pembelajaran serta aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan tingkat ketuntasan belajar siswa. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, perhitungan N-Gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar setelah pemberian perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi pecahan di SD Negeri 4 Pancor. Sebelum perlakuan diberikan, siswa mengikuti pretest untuk mengetahui kemampuan awal. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih relatif rendah dengan nilai rata-rata sebesar 50, nilai tertinggi 81, dan nilai terendah 30. Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Jigsaw, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 71, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 41. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perubahan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran Jigsaw.

Temuan ini diperkuat oleh hasil uji statistik. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelompok berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis parametrik. Selanjutnya, hasil uji independent sample t-test memperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000, yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, hipotesis alternatif diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Selain itu, hasil analisis N-Gain sebesar 51,32% berada pada kategori cukup efektif, yang menunjukkan bahwa model Jigsaw mampu memberikan peningkatan hasil belajar pada tingkat efektivitas sedang.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model Jigsaw mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dibandingkan pembelajaran konvensional. Dalam model ini setiap siswa memiliki tanggung jawab untuk memahami bagian materi tertentu sebagai anggota kelompok ahli, kemudian menjelaskan kembali materi tersebut kepada anggota kelompok asal. Proses tersebut tidak hanya meningkatkan pemahaman individu, tetapi juga mendorong interaksi, kerja sama, komunikasi, dan tanggung jawab belajar antaranggota kelompok. Aktivitas tersebut memungkinkan siswa membangun pemahamannya sendiri melalui diskusi sehingga konsep pecahan yang sebelumnya dianggap sulit menjadi lebih mudah dipahami.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran kooperatif yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dibangun melalui interaksi sosial dan kerja sama antarsiswa. Dalam model Jigsaw, setiap anggota kelompok memiliki kontribusi yang sama pentingnya sehingga siswa terdorong untuk belajar secara aktif, bukan sekadar menerima informasi dari guru. Kondisi ini mendukung pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning), di mana guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses pembelajaran.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Hasil penelitian ini juga mendukung teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep matematika apabila memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui aktivitas, diskusi, dan pemecahan masalah bersama teman sebaya. Selain itu, penerapan Jigsaw membantu mengurangi beban kognitif siswa karena materi dipelajari secara bertahap dalam kelompok ahli sebelum dibagikan kembali kepada kelompok asal. Strategi tersebut membuat siswa lebih fokus dalam memahami bagian materi yang menjadi tanggung jawabnya sebelum mengintegrasikan seluruh konsep pecahan secara utuh.

Temuan penelitian ini konsisten dengan beberapa penelitian terdahulu. Penelitian Harum Arrasyid dkk. menunjukkan bahwa model Jigsaw menghasilkan hasil belajar matematika yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Penelitian Lusito dkk. juga melaporkan bahwa penerapan model Jigsaw memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Demikian pula penelitian Mahdi dan Junaedi (2025) yang menemukan bahwa pembelajaran Jigsaw mampu meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar siswa. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bukti empiris bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw efektif diterapkan pada berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan, termasuk pembelajaran matematika materi pecahan di sekolah dasar.

Dari perspektif akademik, hasil penelitian ini memberikan kontribusi bahwa efektivitas model Jigsaw tidak hanya ditunjukkan oleh adanya perbedaan hasil belajar secara statistik, tetapi juga oleh perubahan proses belajar siswa. Peningkatan hasil belajar terjadi karena siswa memperoleh kesempatan untuk belajar melalui diskusi, menjelaskan materi kepada teman, bertanya, serta bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya. Aktivitas tersebut membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru.

Meskipun demikian, nilai N-Gain yang berada pada kategori cukup efektif menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar belum mencapai kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan penerapan model Jigsaw masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kemampuan awal siswa yang beragam, keterampilan guru dalam mengelola kelompok, keterbatasan waktu pembelajaran, serta karakteristik materi yang dipelajari. Oleh karena itu, penerapan model Jigsaw perlu didukung dengan perencanaan pembelajaran yang matang, pengelolaan kelompok yang efektif, dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai agar hasil belajar dapat meningkat secara lebih optimal.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan di sekolah dasar. Model ini tidak hanya memberikan peningkatan hasil belajar yang signifikan secara statistik, tetapi juga mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan bermakna sehingga layak direkomendasikan sebagai salah satu strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika materi pecahan siswa kelas V SD Negeri 4 Pancor. Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 (< 0,05), sehingga hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol ditolak. Temuan ini menjawab tujuan dan rumusan masalah penelitian bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan. Selain itu, nilai N-Gain sebesar 51,32 menunjukkan bahwa penerapan model Jigsaw berada pada kategori cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Dari sisi praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Jigsaw dapat menjadi alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, kerja sama, tanggung jawab individu, dan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika. Secara teoritis, temuan ini mendukung penggunaan pembelajaran kooperatif sebagai pendekatan yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan pelaksanaan penelitian yang hanya dilakukan pada satu sekolah serta satu materi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, jenjang sekolah yang berbeda, serta materi matematika lainnya untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model Jigsaw.

DAFTAR PUSTAKA

Flores, M. M., Hinton, V., & Meyer, J. M. (2020). Teaching Fraction Concepts Using the Concrete-Representational-Abstract Sequence. Remedial and Special Education. https://doi.org/10.1177/0741932518795477

Lusito, dkk (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Ipas Siswa Kelas Iv Upt Sd Negeri 006 Sosor Gonting. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.

Mahdi, F. N., & Junaedi, A. (2025). The Effect of The Jigsaw Type Cooperative Learning Model Integrated with The Mind Mapping Technique on The Motivation and Learning Outcomes of Elementary School Students in Grade V. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 11(5), 550-556.

Milania, A. A., & Murniati, W. (2022). Teacher's Pedagogic Competence In Evaluating Learning. Kindergarten, 5(2), 245-245. https://doi.org/10.24014/kjiece.v5i2.20013

Pricilia, M., Febrianti, F., Ikhsan, F. F., & Putri, M. I. (2024). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Siswa. Dewantara, 3(1), 56-62. https://doi.org/10.30640/dewantara.v3i1.2079

Wapa, A., & Pratiwi, D. M. D. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperstif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD gugus V Tegaldlimo. Consilium: Education and Counseling Journal, 2(1), 153-158.