

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW
PADA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS V SD NEGERI 1 TRIKOYO**

Tantrie Yonifah¹, Donni Pestalozi², Aswarliansyah³
^{1,2,3} PGSD Universitas PGRI Silampari Lubuk Linggau
tantriyonifah@gmail.com¹, pestalozi81@gmail.com²

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 1 Trikoyo setelah diterapkan model pembelajaran *Jigsaw*. Penelitian ini menggunakan *Pre-test* dan *Post-test*. Pengambilan sampel diperoleh dari jumlah populasi, teknik sampling dalam penelitian ini yaitu menggunakan sampling jenuh. Instrumen yang digunakan berbentuk Pilihan Ganda yang berjumlah 20 soal. Teknik analisis data menggunakan uji-z pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian diperoleh bahwa $Z_{hitung} = 5,04 > Z_{tabel} = 1,64$ sehingga terbukti bahwa H_a diterima dan H_o di tolak hasil belajar pancasila siswa kelas V SD Negeri 1 Trikoyo setelah penerapan model pembelajaran *Jigsaw* signifikan tuntas. Rata-rata nilai yaitu 85,08 dan presentase siswa yang tuntas sebesar 80,96%.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Inquiry*, IPAS

ABSTRAK

This study aims to determine the completeness of the science learning outcomes of fifth-grade students of SD Negeri 1 Trikoyo after the application of the Jigsaw learning model. This study used Pre-test and Post-test. Sampling was obtained from the population, the sampling technique in this study used saturated sampling. The instrument used was in the form of Multiple Choice with a total of 20 questions. The data analysis technique used the z-test at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results of the study obtained that $Z_{hitung} = 5.07 > Z_{tabel} = 1.64$ so that it was proven that H_a was accepted and H_o was rejected. The Pancasila learning outcomes of fifth-grade students of SD Negeri 1 Trikoyo after the application of the Jigsaw learning model were significantly complete. The average value was 85.10 and the percentage of students who completed was 80.96%.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Inquiry*, IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membentuk kemampuan dasar peserta didik, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pada tahap ini, pembelajaran idealnya

berlangsung secara aktif, bermakna, dan berpusat pada peserta didik, sehingga siswa mampu membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang konkret dan kontekstual. Pembelajaran yang dirancang dengan baik diharapkan mampu

menumbuhkan keaktifan siswa, kemampuan berpikir kritis, kerja sama, serta tanggung jawab dalam proses belajar, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan hasil belajar.

Secara teoretis, pendidikan merupakan proses pembelajaran yang sistematis dan berkesinambungan untuk mengembangkan potensi intelektual, emosional, sosial, dan moral individu agar menjadi manusia yang berkualitas, berkarakter, dan berdaya saing (Arikunto, 2021:15). Pendidikan tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang dibutuhkan peserta didik untuk menghadapi tantangan kehidupan (Sugiyono, 2021:33). Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar perlu menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud dalam pembelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 1 Trikoyo. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru

kelas V yang dilakukan pada hari Senin, 29 September 2025, diketahui bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan penjelasan satu arah. Kondisi ini menyebabkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran belum optimal, sehingga pemahaman konsep dan hasil belajar siswa belum maksimal.

Data hasil belajar menunjukkan bahwa dari 21 siswa kelas V, dengan KKTP mata pelajaran IPAS sebesar 75, sebanyak 8 siswa (38,10%) telah mencapai ketuntasan, sedangkan 13 siswa (61,90%) belum memenuhi KKTP. Hal tersebut menunjukkan perlunya penerapan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar, mendorong kerja sama antarsiswa, serta memberikan tanggung jawab belajar secara individual dan kelompok. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, karena model ini menekankan keaktifan siswa, interaksi sosial, dan tanggung jawab terhadap penguasaan materi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V.

Ketidaktuntasan hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, kurangnya variasi metode dan media pembelajaran menyebabkan siswa mudah bosan dan kesulitan memahami materi IPAS yang bersifat abstrak. Kegiatan diskusi dan kerja sama antar siswa juga belum berjalan optimal, sehingga kesempatan siswa untuk saling bertukar informasi dan memperdalam pemahaman masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif, meningkatkan interaksi sosial, serta menumbuhkan tanggung jawab belajar baik secara individu maupun kelompok. Salah satu alternatif solusi yang tepat adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw, karena model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara kolaboratif, saling mengajarkan materi, dan lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas V SD Negeri 1

Trikoyo yang dilakukan pada hari Senin, 29 September 2025, menunjukkan bahwa mereka merasa pelajaran IPAS cukup sulit, terutama pada bagian yang mengandung istilah teknis dan konsep abstrak seperti energi, perubahan wujud benda, sistem pernapasan manusia, dan siklus air. Siswa mengaku cepat bosan jika hanya mendengarkan penjelasan guru dari buku pelajaran. Mereka lebih menyukai pembelajaran yang menggunakan media visual, video, permainan edukatif, atau praktik langsung. Selain itu, siswa menyatakan senang belajar secara berkelompok karena dapat berdiskusi, saling membantu, dan saling mengajarkan materi.

Observasi aktivitas guru menunjukkan bahwa guru telah menyiapkan perangkat pembelajaran, menyampaikan tujuan pelajaran, dan memberi motivasi. Namun, penggunaan media pembelajaran masih terbatas, serta kegiatan diskusi kelompok dan kerja sama antar siswa belum berjalan efektif. Observasi aktivitas siswa juga menunjukkan adanya ketidakaktifan sebagian siswa, kurang percaya diri, dan keterbatasan partisipasi dalam kegiatan kelompok. Sarana dan

prasarana di SD Negeri 1 Trikoyo cukup mendukung proses belajar mengajar. Ruang kelas layak digunakan, papan tulis tersedia, kursi dan meja memadai, pencahayaan dan ventilasi baik, serta buku paket tersedia. Namun, media teknologi, alat praktik IPAS, dan fasilitas laboratorium belum tersedia, sehingga pembelajaran masih bersifat konvensional dan kurang interaktif.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa, kerja sama, serta pemahaman materi secara mendalam. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang terbukti efektif adalah Model Jigsaw. Model Jigsaw mendorong siswa untuk belajar dalam kelompok kecil, kemudian saling mengajarkan bagian materi yang mereka kuasai kepada teman sekelompoknya. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan tanggung jawab, komunikasi, dan kemampuan sosial siswa (Slavin, 2021:78).

Penelitian terdahulu yang relevan adalah penelitian oleh Oktavia, Egok, dan Lokaria (2024) dalam Jurnal Pendidikan dan

Pembelajaran Indonesia dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Pembelajaran IPA Kelas V di SD Negeri 25 Lubuklinggau. Penelitian ini menggunakan desain satu grup pretest-posttest dengan sampel seluruh siswa kelas V sebanyak 27 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Jigsaw memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa. Nilai rata-rata pre-test siswa sebesar 42,48 meningkat menjadi 75,14 pada post-test, dengan analisis uji-t menunjukkan t hitung (2,64) lebih besar dari t tabel (1,705) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, sehingga penggunaan model Jigsaw terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

Penelitian dilakukan oleh Prasetyawati, Sofarini, dan Lokaria (2024) dalam Indonesia Journal of Civic Education (IJOCE) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata tes kemampuan akhir siswa sebesar 76,14. Analisis data menggunakan uji-Z dengan taraf signifikan 5% (0,05) diperoleh z hitung (6,78) $\geq z$ tabel

(1,64). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terbukti signifikan meningkatkan ketuntasan hasil belajar IPS siswa kelas V.

Dengan demikian, yang melatarbelakangi pemilihan judul penelitian ini adalah adanya kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang diharapkan dengan kenyataan di lapangan, yaitu rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, sehingga diperlukan penerapan model pembelajaran yang tepat. Berdasarkan uraian di atas, peneliti menetapkan judul penelitian “Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 1 Trikoyo”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Pre-Experimental Design tipe One Group Pre-test–Post-test Design*. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun 2026 di SD Negeri 1 Trikoyo dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas V yang berjumlah 21 orang. Sampel ditentukan menggunakan teknik sampling jenuh, sehingga seluruh

anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, tes, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa 20 soal pilihan ganda yang terlebih dahulu diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran. Hasil uji menunjukkan bahwa 15 butir soal dinyatakan valid dan digunakan sebagai instrumen penelitian, dengan koefisien reliabilitas KR-20 sebesar 0,84 yang termasuk kategori tinggi.

Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku, sedangkan analisis inferensial diawali dengan uji normalitas menggunakan uji Chi-Kuadrat (χ^2). Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Z pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar IPAS siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Trikoyo pada tanggal 9 April–9 Mei 2026 dengan subjek penelitian sebanyak 21 siswa kelas V. Sebelum

pelaksanaan penelitian, instrumen berupa 20 soal pilihan ganda diuji cobakan kepada siswa kelas VI. Hasil uji instrumen menunjukkan bahwa 15 butir soal dinyatakan valid dan digunakan sebagai instrumen pre-test dan post-test. Penelitian dilaksanakan melalui tahapan pemberian pre-test, penerapan model pembelajaran Jigsaw dalam tiga kali pertemuan, dan diakhiri dengan pelaksanaan post-test untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih rendah dengan nilai rata-rata sebesar 45,71 dan simpangan baku 10,60. Seluruh siswa (100%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimal, dengan nilai tertinggi 66,67 dan nilai terendah 33,33. Setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Jigsaw, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi. Nilai rata-rata meningkat menjadi 85,08 dengan simpangan baku 9,16, nilai tertinggi mencapai 100, dan nilai terendah 66,67. Sebanyak 17 siswa (80,96%) telah mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 4 siswa (19,04%) belum tuntas.

Peningkatan hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan

model pembelajaran Jigsaw mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan kolaboratif. Melalui kegiatan belajar dalam kelompok asal dan kelompok ahli, siswa memperoleh kesempatan untuk berdiskusi, bertukar informasi, serta bertanggung jawab terhadap materi yang dipelajari sebelum menyampaikan kembali kepada anggota kelompoknya. Proses tersebut membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan partisipasi selama pembelajaran, serta mendorong kerja sama antarsiswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar IPAS.

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal berdasarkan uji Chi-Kuadrat dengan nilai χ^2 hitung lebih kecil daripada χ^2 tabel. Selanjutnya, hasil uji hipotesis menggunakan uji Z memperoleh $Z_{hitung} = 5,04$ dan $Z_{tabel} = 1,64$, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 1 Trikoyo, yang ditunjukkan oleh meningkatnya rata-rata hasil belajar

dan tercapainya ketuntasan belajar pada sebagian besar siswa.

Adapun penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan yaitu dengan rincian satu kali pertemuan untuk tes kemampuan awal (*pre-test*), 4 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan di akhir (*post-test*). Pada penelitian ini peneliti memilih model Pembelajaran jigsaw dengan tujuan untuk melihat hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 1 Trikoyo. Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti melakukan uji coba soal pada kelas V SD Negeri 1 Trikoyo pada hari Senin tanggal 13 April April 2026 yang mana tujuannya untuk mengetahui kualitas dari setiap butir soal yang akan digunakan oleh peneliti. Uji coba yang akan dilakukan yaitu siswa diberikan soal sebanyak 20 butir soal pilihan ganda, sesudah uji coba instrument dilaksanakan kemudian diperoleh data yang menyatakan bahwa soal yang valid adalah 15 soal. Maka 15 soal yang akan digunakan peneliti untuk melaksanakan penelitian sebagai *post-test* dan *pre-test*. Sebelum proses pembelajaran dilakukan siswa terlebih dahulu diberikan tes awal *pre-test* pada hari

Senin tanggal 27 April 2026 untuk mengetahui hasil belajar IPAS siswa.

Berdasarkan analisis data *pre-test*, nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 45,71 sedangkan analisis data hasil *post-test* nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 85,08 maka dapat dikatakan nilai rata-rata pembelajaran IPAS siswa kelas V signifikan tuntas.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* menunjukkan bahwa nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga data berdistribusi normal. Kemudian untuk menguji hipotesis digunakan rumus uji-t dengan taraf signifikan menunjukkan $z_{hitung} > z_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Pada saat pelaksanaan *pre-test* dilakukan masih banyak kesalahan siswa saat menjawab soal. Hal ini dikarenakan siswa masih belum memahami materi yang ada pada soal, siswa terlihat kaget, gelisah dan ketakutan karena mereka menduga bahwa pada hari itu akan ada ulangan mendadak sementara mereka belum belajar sebelumnya. Peneliti berusaha membuat siswa tenang dan memberikan penjelasan bahwa peneliti sedang melakukan penelitian di sekolah dan soal yang akan

diberikan bukan soal ulangan yang seperti mereka pikiran, kemudian siswa mengerjakan soal pre-test sebanyak 15 soal. Setelah dilakukan pre-test, siswa kelas V mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, hasil belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran jigsaw lebih baik dari pada sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw . Hal ini seperti yang dilakukan peneliti Farida, dkk. (2020) hasil peneliti menunjukan menggunakan model jigsaw dengan hasil siswa dapat belajar aktif dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Pada kegiatan pembelajaran di kelas model pembelajaran jigsaw mengalami beberapa hambatan seperti peneliti maupun siswa membutuhkan waktu dan penyesuaian untuk beradaptasi dalam kegiatan pembelajaran. Pertemuan pertama pembelajaran yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 27 April 2026 dilakukan kegiatan pembelajaran IPAS pada materi lingkungan mengancam kehidupan

dengan menggunakan panduan rencana pelaksanaan pembelajaran atau modul ajar yang telah dibuat sebelumnya, peneliti memusatkan perhatian siswa dengan menggunakan model pembelajaran jigsaw untuk menarik perhatian awal siswa pada materi yang disampaikan. Kemudian siswa diminta untuk membentuk sebuah kelompok, setiap kelompok akan diberikan gambar digunakan untuk berdiskusi agar siswa menemukan sendiri hasil diskusi agar siswa dapat memahami keberagaman yang ada diindonesia. Kemudian diminta setiap kelompok untuk melakukan percobaan dan berdiskusi terkait hasil yang didapatkan.

Pada kegiatan pembelajaran, siswa masih terlihat kurang aktif pada saat melakukan percobaan. Siswa belum paham sehingga kelas kurang kondusif, untuk mengatasinya yaitu dengan cara guru berkeliling ke setiap kelompok dan membimbing serta membantu siswa yang kesulitan dalam mengerjakannya. Setelah siswa selesai melakukan diskusi, guru memanggil setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan dan menjelaskan hasil laporan diskusinya. Perwakilan kelompok yang dipanggil

awalnya tidak berani dan kurang percaya diri untuk menyampaikan hasil laporannya oleh karena itu guru mendampingi siswa untuk membantu menjawab sedikit agar lebih percaya diri.

Pada pertemuan kedua hari Selasa tanggal 28 April 2026, sebelum masuk ke materi berikutnya peneliti menginformasikan materi yang akan di pelajari. Pada kegiatan inti, peneliti memulai dengan menjelaskan materi. Kemudian peneliti meminta siswa untuk menyebutkan keberagaman. Selanjutnya dengan bimbingan peneliti, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, pada setiap kelompok diminta untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh peneliti. Sebelum mengerjakan tugas yang diberikan, peneliti memerintahkan siswa agar memahami terlebih dahulu maksud dari tugas yang diberikan, kemudian siswa pun memahami dan mulai mengerjakan tugas yang diberikan, siswa secara berkelompok mengerjakan tugas tersebut. Peneliti berkeliling untuk mengetahui hasil kerja siswa dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas. Setelah selesai mengerjakan, peneliti memerintahkan kepada masing-masing kelompok

untuk memepersentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. Sementara kelompok lain mendengarkan hasil diskusi yang sedang dipaparkan. Di akhir pembelajaran peneliti memberikan pertanyaan kepada siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang diberikan.

Pada pertemuan kedua ini dapat ditarik simpulan bahwa sebagian besar siswa sudah banyak yang aktif bertanya dan menjawab permasalahan-permasalahan yang diberikan, siswa mulai aktif berdiskusi dalam proses kerja kelompok, siswa mulai berani memberikan tanggapan dalam diskusi kelas maupun dalam menjawab tugas yang telah diberikan. Siswa tidak lagi merasa malu atau takut dalam bertanya dan mengemukakan pendapatnya.

Setelah peneliti menyelesaikan kegiatan pembelajaran yaitu sebanyak dua kali pertemuan, maka pertemuan selanjutnya dilaksanakan post-test pada hari Selasa tanggal 28 April 2025 di kelas V SD Negeri 1 Trikoyo. post-test diberikan pada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan kegiatan pembelajaran. post-test digunakan untuk mengukur atau mengetahui

hasil belajar siswa setelah diterapkan model jigsaw.

Setelah dilaksanakan post-test diperiksa hasilnya dan melakukan perhitungan, dari data yang diperoleh peneliti menemukan bahwa jawaban siswa sudah baik walaupun masih ada beberapa siswa yang masih belum menjawab dengan baik, tetapi secara keseluruhan siswa sudah bias memahami tujuan dari soal. Dalam pelaksanaan penelitian ini ditemukan bahwa melalui model jigsaw adalah model pembelajaran yang cocok digunakan untuk menjadikan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari yang telah dilakukan penelitian oleh Jannah, dkk. (2021), dengan hasil aktivitas siswa pada kelas eksperimen dengan respon siswa baik, mengaktifkan siswa dan melatih kemampuan berfikir kreatif siswa, dengan menggunakan pembelajarana model jigsaw siswa lebih aktif dan lebih kreatif untuk belajar.

Berdasarkan uraian dari perhitungan yang telah dibahas, dengan demikian rata-rata hasil belajar IPAS siswa kelas V SD SD Negeri 1 Trikoyo setelah diterapkan model jigsaw secara signifikan tuntas. Hal ini sejalan dengan pendapat

Jannah (2021) yang melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran siklus belajar yang dapat meningkatkan hasil belajar IPAS

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil nilai rata-rata, nilai rata-rata pada pre-test 45,73 meningkat menjadi 85,08 pada pos-test dimana hasil meningkat sebesar 39,39. Sedangkan pada perhitungan uji-z diperoleh bawah $Z_{hitung} = 5,04 > Z_{tabel} = 1,64$ sehingga terbukti bahwa H_a diterima dan H_o di tolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 1 Trikoyo setelah diterapkan model pembelajaran *jigsaw* berbantuan media gambar signifikan tuntas. Rata-rata nilai yaitu 85,08 dan presentase siswa yang tuntas sebesar 80,96%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z., & Fadilah, R. (2022). *Model-model pembelajaran efektif di sekolah dasar*. Bandung: Refika Aditama.
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2021). *Strategi dan model pembelajaran kooperatif di sekolah dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fajri Sari, M., Frima, A., & Abadi, C. (2023). *Penerapan model kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran IPS di*

- SD. *Journal of Elementary School (JOES)* 6 (2), 1–10.
- Fauzan, M. (2023). *Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial*. Bandung: Refika Aditama.
- Jakni. (2016). *Metode penelitian eksperimen bidang pendidikan*. Bandung: Alfabet.
- Nazir, M. (2021). *Metode penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugroho, A., & Putri, L. (2022). *Strategi pembelajaran ipas untuk meningkatkan keterampilan dan sikap siswa*. Yogyakarta: Media Akademik.
- Oktavia, A. N., Egok, A. S., & Lokaria, E. (2024). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pembelajaran ipa kelas V di SD Negeri 25 Lubuklinggau*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(3), 965–971.
- Prasetyawati, R., Sofarini, A., & Lokaria, E. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V*. *Indonesia Journal of Civic Education (IJOCE)*, 4(2), 110–137.
- Putra, D., & Sari, F. (2022). *Pendekatan pedagogik untuk peningkatan kompetensi peserta didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putra, D., & Sari, L. (2022). *Pembelajaran kooperatif: teori dan praktik di sekolah dasar*. Yogyakarta: Media Akademik.
- Putri, N. (2023). *Implementasi model jigsaw untuk meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa*. Surabaya: Laksana.
- Rahmawati, N. (2022). *Strategi pembelajaran efektif di era digital*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kurniawan, B., & Safitri, N. (2024). *Implementasi model pembelajaran Jigsaw dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 45–55.
- Lestari, D., Wibowo, A., & Pratama, R. (2023). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 85–92.
- Prabowo, A., Ningsih, S., & Amelia, R. (2025). *Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 30–38.
- Putri, R., Wahyuni, S., & Ananda, R. (2023). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada pembelajaran IPAS kelas V di SD Negeri 6 Prabumulih*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 145–156.
- Riduan. (2018). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Ramadhan, F., Putri, L., & Kurnia, D. (2025). *Efektivitas model pembelajaran Jigsaw terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 10(1), 50–58.
- Santoso, A. (2022). *Psikologi belajar dan pembelajaran: Teori dan praktik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Saputra, A., & Hidayati, N. (2023). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 10–18.
- Sari, N., Nugraha, A., & Lestari, D. (2022). *Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada pembelajaran IPA kelas V di SD Negeri 2 Metro Timur*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 9(1), 88–99.
- Sari, R. (2021). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pustaka Edukasi.
- Slavin, R. E. (2021). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, S., & Setiawan, B. (2024). *Inovasi pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam meningkatkan keaktifan siswa*. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(2), 30–40.