

# Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan *Crossword Puzzle* Terhadap Keaktifan Siswa Sekolah Dasar

Feni Nabila Putri<sup>1</sup>, Syailin Nichla Choirin Attalina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia; [211330000919@unisnu.ac.id](mailto:211330000919@unisnu.ac.id)

<sup>2</sup> Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia; [syailin@unisnu.ac.id](mailto:syailin@unisnu.ac.id)

---

## Abstract

---

### Keywords:

Jigsaw model;  
Crossword Puzzle;  
learning activeness;  
IPAS.

---

This study was motivated by the low learning activity of fifth-grade students at SDN 3 Sekuro, which was assumed to be caused by learning models that were less varied and did not sufficiently involve students in the learning process. The purpose of this study was to determine the effectiveness of applying the *Jigsaw* learning model assisted by *Crossword Puzzle* media on students' learning activeness in the IPAS subject. The research employed a quantitative approach with a *one-group pretest-posttest design*. The research instrument consisted of a learning-activeness questionnaire that had been tested to *have it validated by an expert validator* to ensure its feasibility. The results showed that the average score of students' learning activeness increased from 65 in the pretest to 83 in the posttest, with a *Paired Sample T-Test* significance value of 0.000 ( $p < 0.05$ ). This indicates a significant difference in students' learning activity before and after the implementation of the *Jigsaw* learning model assisted by *Crossword Puzzle* media. This study suggests that the implementation of the *Jigsaw* learning model assisted by *Crossword Puzzle* media is effective in IPAS learning because it can enhance students' active participation, strengthen group collaboration, and create more meaningful and enjoyable learning experiences.

---

## Abstrak

---

### Kata kunci:

Model Jigsaw;  
Crossword Puzzle;  
Keaktifan Belajar;  
IPAS

---

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keaktifan belajar siswa kelas V SDN 3 Sekuro yang diduga disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan media *Crossword Puzzle* terhadap keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Instrumen penelitian berupa angket keaktifan belajar yang telah diuji validasi ke ahli validator untuk memastikan kelayakan penggunaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keaktifan belajar siswa meningkat dari 65 pada pretest menjadi 83 pada posttest, dengan uji *Paired Sample T-Test* yang menghasilkan signifikansi sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan belajar sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan *Crossword Puzzle*. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Jigsaw* berbantuan *Crossword Puzzle* efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS karena dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat kerja sama kelompok, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.

---

Corresponding Author:

Feni Nabila Putri

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia; [211330000919@unisnu.ac.id](mailto:211330000919@unisnu.ac.id)

---

## PENDAHULUAN

Inti dari pendidikan adalah percakapan dua arah yang terjadi di kelas antara pengajar dan siswa. Pendidikan formal adalah sarana di mana baik siswa maupun guru dapat memperoleh pengetahuan (Pratiwi et al., 2024). Menurut (Herawati et al., 2023), salah satu peran utama seorang guru adalah untuk menciptakan suasana kelas yang mendorong perilaku yang tepat di antara siswa. Sehingga, pendidik membutuhkan keterampilan untuk membina lingkungan kelas yang menarik, memotivasi, dan produktif yang mendorong siswa untuk mengambil inisiatif, merasa nyaman, dan sepenuhnya terlibat dalam materi. Semua mata pelajaran sekolah dasar, termasuk IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Sosial), harus menggabungkan pembelajaran yang efektif. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah studi terpadu yang membimbing siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis dan rasional (Anggita et al., 2023). IPAS bertujuan untuk membantu anak-anak mengembangkan pemahaman holistik tentang masyarakat dan lingkungan dengan mengintegrasikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Sosial ke dalam kurikulum yang terpisah. Karena siswa sekolah dasar sering kali melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda, maka masuk akal untuk menggabungkan kedua disiplin ilmu tersebut (Muna et al., 2024). Model pembelajaran yang tepat dan menarik bagi siswa juga harus diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran. Siswa akan mampu belajar dan berkembang lebih efektif dalam lingkungan ini. Alasannya adalah bahwa penggabungan model dan media pembelajaran interaktif dan menarik ke dalam kelas memiliki dampak signifikan terhadap keterlibatan siswa dan hasil belajar (Febriyanti et al., 2022)

Hasil observasi terhadap murid kelas V SDN 3 Sekuro ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran, khususnya pada mata pembelajaran IPAS. Peneliti menemukan bahwa pada saat observasi hanya ada beberapa siswa yang antusias saat pembelajaran. Beberapa siswa tersebut menjawab pertanyaan dan mengutarakan pendapat saat guru bertanya mengenai materi yang disampaikan. Permasalahan yang ditemukan meliputi: 1) model pembelajaran, 2) kurangnya partisipasi aktif dari siswa, baik individu maupun kelompok, 3) siswa kurang fokus pada pembelajaran. Hasil wawancara menyatakan bahwa di kelas V SDN 3 Sekuro ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran IPAS. Pada saat pembelajaran, guru sering menggunakan model yang sama dan masih ada kendala dalam menerapkan model tersebut, salah satunya adalah siswa yang pasif dan cukup sulit meminta peserta didik untuk berbaur dan berkelompok. Pada saat pembelajaran di kelas, siswa belum sepenuhnya memperhatikan materi yang disampaikan dan tidak fokus pada pembelajaran, sehingga mengakibatkan kurangnya pemahaman terhadap apa yang sudah disampaikan guru. Permasalahan yang didapat pada saat observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN 3 Sekuro pada kelas V di atas, maka peneliti memberikan solusi dari permasalahan yang terjadi, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* untuk mengatasi permasalahan tersebut. Model pembelajaran jigsaw juga cocok sebagai solusi yang akan diterapkan di kelas V SDN 3 Sekuro pada pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keaktifan siswa yang pasif atau yang kurang fokus. Dalam hal ini, model pembelajaran jigsaw merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif yang melibatkan seluruh siswa tanpa membedakan status. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw dan penggunaan media Puzzle, khususnya *Crossword Puzzle*, memiliki kontribusi positif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian (Hadiah, 2024) menunjukkan bahwa keaktifan siswa

pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran Jigsaw lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol tanpa penerapan Jigsaw. Penelitian (Aminuddin et al., 2021) menerapkan pembelajaran Jigsaw berbantuan media puzzle pada kelas eksperimen sangat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V. Penelitian oleh (Khairunnisa, 2024) membuktikan bahwa model *Crossword Puzzle* efektif meningkatkan hasil belajar siswa. Sebagian besar penelitian sebelumnya masih mengkaji kedua pendekatan tersebut secara terpisah atau lebih berfokus pada peningkatan hasil belajar dengan desain penelitian yang melibatkan kelas kontrol.

Sangat penting untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran mereka, model pembelajaran menetapkan kerangka kerja sistematis untuk pembelajaran (Sarumaha et al., 2023). Menurut (Anggraini et al., 2023) model pembelajaran jigsaw adalah metode pengajaran yang menekankan partisipasi siswa di setiap langkah proses pembelajaran. Menurut (Alfiyah, 2024) motivasi dan minat siswa dalam belajar meningkat ketika model jigsaw digunakan. Hal ini karena siswa merasa lebih bertanggung jawab terhadap kelompok mereka dan lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa termotivasi untuk belajar aktif dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran melalui model pembelajaran jigsaw kolaboratif, yang mengarah pada hasil pembelajaran yang optimal (Asda, 2022). Hal ini didukung oleh penelitian (Sunarto, 2022) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran jigsaw dalam pembelajaran kolaboratif menekankan percakapan mendalam di antara kelompok kecil dan panel ahli. Siswa lebih terlibat dan belajar lebih banyak ketika mereka bekerja dalam kelompok, yang merupakan manfaat utama dari model pembelajaran kolaboratif jigsaw. Menurut (Zada, 2025) siswa dapat meningkatkan keterampilan komunikasi mereka, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi pelajaran, dan meningkatkan pengetahuan mereka. Berikut adalah langkah-langkah untuk menerapkan model pembelajaran jigsaw, seperti yang dinyatakan oleh (Ruspani, 2021): 1) Kelompok yang terdiri dari empat atau lima siswa dibentuk; 2) Berbagai jenis materi yang berbeda dibagikan kepada setiap anggota kelompok; 3) Untuk langkah ketiga, anggota dari berbagai kelompok yang telah mempelajari materi yang sama berkumpul untuk membentuk kelompok ahli dan membicarakan apa yang telah mereka pelajari; 4) Setelah diskusi, setiap kelompok ahli kembali ke kelompok asalnya dan bergantian memperkenalkan satu sama lain pada bab atau subbab yang telah mereka kuasai; 5) Satu kelompok mempresentasikan di depan memberikan laporan tentang hasil pertemuan sementara kelompok lain mendengarkan; Keenam, pendidik memberi nilai dan membagikan hadiah. Media pembelajaran yang inspiratif sama pentingnya dengan model pembelajaran dalam membantu pendidik di kelas. Menurut penelitian (Gulo, 2024) motivasi siswa, kreativitas pemecahan masalah, dan hasil belajar dapat ditingkatkan melalui penggunaan media teka-teki silang di kelas. Penelitian (Rahmania, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan teka-teki silang di kelas dapat membuat siswa lebih terlibat, yang pada gilirannya meningkatkan daya ingat, konsentrasi, pemikiran mendalam, dan efektivitas belajar secara keseluruhan. Berikut ini adalah prosedur yang diuraikan untuk implementasi kelompok media teka-teki silang, menurut penelitian (Saraswati, 2022): 1) Catat nama atau kata kunci yang relevan yang terkait dengan materi yang diberikan; 2) Buat kisi-kisi yang dapat diisi dengan kata-kata yang dipilih; 3) Buat sejumlah pertanyaan, yang jawabannya mungkin berupa rangkaian kata acak atau serangkaian arahan; 4) Berikan setiap kelompok teka-teki silang; 5) Tetapkan tenggat waktu untuk tugas tersebut; 6) Berikan penghargaan kepada kelompok yang terlibat.

Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada penerapan model Jigsaw atau penggunaan media *crossword puzzle* secara terpisah. Berbeda dengan penelitian terdahulu, penelitian ini menawarkan unsur kebaruan terletak pada pengintegrasian model pembelajaran Jigsaw dengan media *crossword puzzle* dalam satu desain pembelajaran, serta fokus kajian pada keaktifan belajar siswa menggunakan desain *one-group pretest-posttest*. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan perspektif baru mengenai efektivitas strategi pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan media permainan edukatif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa sekolah dasar. Model dan media pembelajaran sangat berkaitan untuk membantu jalannya suatu proses pembelajaran di kelas agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Penggunaan model dan media pembelajaran juga berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu mengembangkan keaktifan dan minat belajar siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Menurut Hamalik, keaktifan belajar merupakan suatu keadaan atau hal siswa dapat aktif dalam pembelajaran. Bentuk indikator keaktifan belajar yaitu: 1)apabila siswa aktif dalam bertanya, 2)siswa aktif belajar dalam mengungkapkan ide atau gagasan, 3)siswa mampu menyelesaikan tugas secara berkelompok, 4)siswa mampu memberi jawaban menurut (Puspa 2024, dalam Dadi et al., 2021). Ketersediaan model dan media pembelajaran berperan juga sebagai alat bantu untuk siswa menyerap materi dan memahaminya (Sari et al., 2022). Di samping itu, model dan media pembelajaran yang dikemas dengan baik dapat menarik perhatian siswa, membangun keaktifan, dan menginspirasi mereka untuk menyerap informasi dan keterampilan yang telah dipelajari. Keaktifan belajar merupakan unsur penting dalam proses pembelajaran karena berpengaruh besar terhadap keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran (Sari., 2022; Ye'mas'ud., 2022). Nurhalizah, (2022) menyatakan suatu kondisi yang menunjukkan adanya dorongan internal dalam diri peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rokhanah, 2021) bahwa keaktifan belajar merupakan seluruh bentuk keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik fisik maupun mental, yang menjadi acuan adanya rasa ingin tahu dan motivasi untuk memahami serta mempelajari materi yang dipelajari.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat perbedaan sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terhadap keaktifan siswa kelas V SDN 3 Sekuro? Dan apakah terdapat efektivitas model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terhadap keaktifan siswa kelas V SDN 3 Sekuro?. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terhadap keaktifan siswa kelas V SDN 3 Sekuro dan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terhadap keaktifan siswa kelas V SDN 3 Sekuro. Dapat disimpulkan bahwa model dan media pembelajaran sangat berkaitan untuk membantu jalannya suatu proses pembelajaran di kelas agar dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang

diharapkan. Penggunaan model dan media pembelajaran juga berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu mengembangkan keaktifan dan minat belajar siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif, yang berarti data yang disajikan dalam bentuk deskripsi yang menggunakan angka. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan pre-eksperimental berupa one-group pretest-posttest design. Desain ini dipilih karena penelitian hanya melibatkan satu kelompok subjek, yaitu siswa kelas V SDN 3 Sekuro. Pre-Eksperimen merupakan jenis penelitian eksperimen yang mengamati hubungan antara variabel independen dan dependen (Simanungkalit et al., 2024). One-Group Pretest-Posttest membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perlakuan Pretest-Posttest. Pre-tes (tes awal) dilaksanakan sebelum pembelajaran dengan model dan media, sedangkan post-tes (tes akhir) dilakukan setelah penerapan model dan media pembelajaran terhadap keaktifan siswa kelas V.

Bentuk One Group Pretest-Posttes Design digambarkan dalam tabel sebagai berikut menurut (Hidayat et al., 2024):

Table 1. Desain in pretest-posttest

Pretest	Treatment	Posttest
O1	X	O2

Desain pretest-posttest atas adalah O1 = kelas diberi soal pretest sebelum adanya perlakuan, X = mendapat perlakuan model pembelajaran Jigsaw berbantuan crossword puzzle, O2 = kelas setelah diberi perlakuan sebagai posttest. Teknik pengumpulan data menggunakan angket sebagai pretest-posttest. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner keaktifan belajar siswa. Kuesioner yang digunakan responden dianjurkan untuk memberi tanda centang (√) pada salah satu kategori jawaban yang telah disediakan antara lain: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), dan tidak pernah (TP). Pemberian skor terhadap setiap jawaban responden yang sesuai dengan skala likert untuk pertanyaan positif yaitu: jawaban selalu diberi skor 4, sering diberi skor 3, kadang-kadang diberi skor 2, dan tidak pernah diberi skor 1. Sebaliknya, pada pernyataan negatif jawaban selalu diberi skor 1, sering diberi skor 2, kadang-kadang diberi skor 3, dan tidak pernah diberi skor 4. Adapun indikator penilaian dengan ketentuan sebagai berikut: 4 = sangat aktif, 3 = aktif, 2 = cukup aktif, 1 = kurang aktif (Khairunnisa, 2022). Kriteria penilaian keaktifan belajar sebagai berikut: 88-100 kategori sangat baik, 75-87 kategori baik, 50-74 kategori cukup, 0-49 kategori kurang (Bidari et al., 2021). Hal ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif pembelajaran menggunakan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terhadap keaktifan siswa dan perbedaan antara sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran.

Instrument penilaian keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS yang diuji kelayakannya berupa lembar kuesioner. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar angket validasi yang melibatkan ahli untuk menguji kelayakan instrumen penilaian keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran IPAS. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN 3 Sekuro berjumlah 25 peserta didik, di antaranya 14 laki-laki dan 11 perempuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh. Teknik sampling jenuh dilakukan karena anggota populasi sedikit dengan menggunakan satu kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberikan pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Hasil olah data nantinya akan menjadi acuan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari rumusan masalah yang telah ditetapkan. Data pretest dan posttest kemudian dianalisis menggunakan uji statistik Uji-t (*paired sample t-test*) guna mengetahui signifikansi perbedaan hasil serta efektivitas perlakuan yang diberikan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data penelitian ini ditentukan melalui data hasil pretest dan posttest. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel X terhadap Y, terlebih dahulu dilakukan uji ahli instrumen. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang berjumlah 20 butir pertanyaan. Sebelum angket diberikan kepada peserta didik di sekolah, angket tersebut diuji validasinya kepada satu dosen profesional, yaitu ahli validator, dengan cara dimintai pendapat tentang instrumen angket yang telah disusun oleh peneliti. Sampai ahli tersebut menyatakan bahwa instrumen angket yang telah dibuat oleh peneliti layak digunakan. Angket tersebut dibuat sebagai pretes dan posttes untuk mengukur sejauh mana peningkatan yang dialami oleh siswa. Data kedua perlakuan, yaitu pretes dan posttes, dapat dilihat pada tabel berikut.

**Table 2. Hasil nilai pretest keaktifan belajar siswa**

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
0-59	Rendah	8	32%
60-74	Cukup	16	64%
75-89	Baik	1	4%
90-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah		25	100%

Nilai Max	78
Nilai Min	55
Mean	65
Median	66
Modus	59
Jumlah siswa tuntas >70	5
Jumlah siswa tidak tuntas <70	20

Tabel 2 menyajikan hasil nilai pretest keaktifan belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Berdasarkan data pada tabel, sebagian besar siswa berada pada kategori cukup (60-74) dengan frekuensi 16 peserta didik atau 64%. Sebanyak 8 peserta didik (32%) berada pada kategori rendah (0-59), sedangkan hanya 1 peserta didik (4%) yang mencapai kategori baik (75-89). Tidak terdapat peserta didik yang masuk kategori sangat baik (90-100). Nilai pretest juga menunjukkan bahwa kemampuan awal keaktifan belajar siswa masih tergolong rendah hingga sedang. Hal ini terlihat dari nilai maksimum sebesar 78 dan nilai minimum 55. Nilai rata-rata (mean) adalah 65, yang menunjukkan bahwa secara umum tingkat keaktifan siswa masih berada di bawah kategori baik. Nilai median sebesar 66 dan modus 59 menguatkan gambaran bahwa sebagian besar peserta didik berkumpul pada rentang nilai yang relatif rendah. Dari aspek ketuntasan, hanya 5 peserta didik yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM >70), sementara 20 peserta didik lainnya masih berada pada kategori tidak tuntas. Secara keseluruhan, hasil pretest ini menggambarkan bahwa tingkat keaktifan belajar siswa sebelum perlakuan masih perlu ditingkatkan karena mayoritas siswa berada pada kategori rendah dan cukup.

**Table 3. Hasil nilai posttes keaktifan belajar siswa**

Interval Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
0-59	Rendah	0	0%
60-74	Cukup	0	0%
75-89	Baik	23	92%
90-100	Sangat Baik	2	8%
Jumlah		25	100%

Nilai Max	90
Nilai Min	79
Mean	83
Median	84
Modus	84
Jumlah siswa tuntas >70	25
Jumlah siswa tidak tuntas <70	0

Tabel 3 menunjukkan hasil nilai posttest keaktifan belajar siswa setelah diterapkannya perlakuan dalam pembelajaran. Berdasarkan tabel tersebut, tidak terdapat peserta didik yang berada pada kategori rendah (0–59) maupun cukup (60–74), masing-masing dengan persentase 0%. Sebagian besar peserta didik berada pada kategori baik (75–89) dengan frekuensi 23 peserta didik atau 92%. Selain itu, terdapat 2 peserta didik (8%) yang mencapai kategori sangat baik (90–100). Secara keseluruhan, nilai posttest peserta didik menunjukkan kecenderungan yang sangat positif. Nilai maksimum yang diperoleh peserta didik adalah 90, sedangkan nilai minimum adalah 79. Nilai rata-rata (mean) sebesar 83 mengindikasikan bahwa performa siswa berada pada kategori baik. Nilai median sebesar 84 dan modus 84 juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki nilai yang konsisten pada rentang nilai tinggi. Seluruh siswa (25 orang) dinyatakan tuntas karena memperoleh nilai di atas KKM yang ditetapkan (>70), dan tidak ada siswa yang tidak tuntas. Temuan ini mencerminkan bahwa keaktifan belajar siswa pada tahap posttest berada dalam kategori baik hingga sangat baik, serta menunjukkan adanya peningkatan kualitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Berikut data tabel di bawah adalah perbandingan nilai pretes dan posttes keaktifan belajar siswa sebagai berikut:

**Table 4. Descriptive statistics nilai *pretes* dan *posttes* keaktifan belajar siswa**

	<b>Pretes</b>	<b>Posttes</b>
Nilai Max	78	90
Nilai Min	55	79
Mean	65	83
Jumlah siswa tuntas >70	5	25
Jumlah siswa tidak tuntas <70	20	0

(Wijayanti et al., 2024)

Perbandingan hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan dalam keaktifan belajar siswa setelah penerapan perlakuan dalam pembelajaran. Tabel 4 menyajikan statistik deskriptif nilai pretest dan posttest keaktifan belajar siswa. Berdasarkan tabel tersebut, terlihat adanya peningkatan yang jelas pada seluruh indikator setelah perlakuan diberikan. Pada saat pretest, nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 78, sementara nilai minimum berada pada angka 55. Setelah perlakuan, nilai maksimum meningkat menjadi 90 dan nilai minimum naik menjadi 79, menunjukkan bahwa kemampuan keaktifan belajar siswa mengalami peningkatan merata pada seluruh tingkat kemampuan. Nilai rata-rata (mean) juga mengalami kenaikan yang sangat signifikan, yaitu dari 65 pada saat pretest menjadi 83 pada saat posttest. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan siswa menunjukkan perkembangan yang lebih baik dalam keaktifan belajar setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Dari segi ketuntasan, perbedaan yang sangat mencolok terlihat pada jumlah siswa yang mencapai nilai di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM). Pada pretest, hanya 5 siswa yang dinyatakan tuntas, sementara 20 siswa masih berada pada kategori tidak tuntas. Setelah pembelajaran diterapkan, seluruh siswa (25 orang) berhasil mencapai ketuntasan belajar, dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai di bawah standar. Data pada tabel ini menegaskan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki dampak positif yang kuat terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa, baik dilihat dari nilai maksimum, minimum, rata-rata, maupun tingkat ketuntasan. Demikian, data pada Tabel 2 dan 3 dianalisis dengan uji paired sample t-test menggunakan SPSS. Hasil analisis uji paired sample t-test dapat dilihat di Tabel 5.

**Pengujian Instrumen Angket**

Penelitian ini menggunakan instrumen angket yang terdiri atas 20 butir pernyataan dengan empat skala Likert, yaitu selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), dan tidak pernah (TP). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis tersebut disajikan dalam tabel berikut:

**Table 5. Uji Paired Sample T tes**

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttes	-18.68000	5.15364	1.03073	-20.80732	-16.55268	-18.123	24	.000

Hasil uji *paired sample T-test* menunjukkan nilai  $t = -18.123$  dengan dengan selisih nilai rata-rata skor sebesar  $-18.68000$ , menandakan bahwa skor posttest lebih tinggi dibandingkan dengan skor pretest. dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar  $0,000$ .

Karena nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Dengan kata lain, terdapat peningkatan hasil keaktifan belajar siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa interval kepercayaan 95% berada pada rentang -20.80732 hingga -16.55268, yang tidak meliputi angka nol. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara hasil pretest dan posttest sehingga model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* memberikan pengaruh positif terhadap keaktifan belajar siswa.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle*. Pada saat pretest, keaktifan belajar siswa tergolong masih rendah hingga cukup aktif. Hal ini terlihat dari partisipasi siswa yang masih terbatas, seperti kurangnya keberanian dalam mengajukan pertanyaan, rendahnya keterlibatan dalam diskusi kelompok, serta kurangnya antusias dalam menyampaikan ide atau pendapat selama kegiatan pembelajaran. Mengingat bahwa keaktifan belajar merupakan segala kegiatan atau aktivitas yang terjadi selama proses pembelajaran, baik secara fisik, psikis maupun emosional (Evitasaki, 2022). Setelah diberikan perlakuan (posttest) melalui penerapan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, terjadi perubahan yang cukup nyata. Siswa menjadi lebih aktif bertanya, berani mengemukakan pendapat, bekerja sama dengan teman sekelompok, serta lebih cepat dalam menyelesaikan tugas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menekankan keterlibatan langsung siswa dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, motivasi, dan kepercayaan diri mereka dalam proses belajar. Dalam penelitian ini, model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terbukti dapat diterapkan secara efektif untuk membangun keaktifan belajar siswa di mata pelajaran IPAS di mana siswa kurang bersemangat dalam pembelajaran tersebut. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengembangan model pembelajaran IPAS yang inovatif dan mendukung implementasi pembelajaran di kelas yang berpusat pada keaktifan belajar siswa di tingkat sekolah dasar.

Penelitian ini selaras dengan yang dilakukan oleh peneliti (Abdillah et al., 2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa secara signifikan pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Hasil observasi menunjukkan peningkatan partisipasi siswa dalam diskusi kelompok dan kemampuan mereka dalam mengomunikasikan ide. Guru juga melaporkan perubahan positif terhadap dinamika kelas yang menjadi lebih kolaboratif dan interaktif setelah penerapan model Jigsaw. Penelitian ini diperkuat oleh penelitian (Ananda et al., 2022) yang mengombinasikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan lembar kerja berbentuk *crossword puzzle* pada pembelajaran biologi. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan peningkatan yang signifikan pada hasil belajar ranah kognitif dibandingkan dengan kelas kontrol, sehingga penggunaan media teka-

teki silang terbukti efektif membantu siswa dalam memahami konsep secara mendalam melalui aktivitas belajar yang menyenangkan.

Penelitian ini nilai rata-rata posttest meningkat dari 69,53 menjadi 85,78, menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut dapat merangsang keaktifan belajar dan membantu siswa mengingat materi lebih lama. Hasilnya menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran jigsaw berbantuan *crossword puzzle* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan Jigsaw berpengaruh positif terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa. Sebagai contoh, studi meta-analisis terbaru menemukan bahwa strategi Jigsaw secara signifikan meningkatkan prestasi akademik siswa serta keterampilan sosial/kolaboratif di berbagai jenjang pendidikan (Dr Shweta Bhardwaj, 2025). Kemudian penelitian oleh (Syahputri et al., 2024) menunjukkan hasil perhitungan uji T setelah diberi perlakuan kelas eksperimen I adalah 90,4 sedangkan kelas eksperimen II adalah 84,4 sama halnya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dapat disimpulkan penggunaan media *Crossword Puzzle* dapat meningkatkan perhatian, motivasi, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar karena siswa bekerja aktif untuk menyelesaikan teka-teki sesuai instruksi materi. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Rambe, 2023) yang menunjukkan penggunaan *Crossword Puzzle* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa sekolah dasar serta menunjukkan hasil *uji paired sample t-test* dengan nilai signifikansi 0,000. Hal tersebut membuktikan media *Crossword Puzzle* mampu menciptakan pembelajaran aktif, menarik serta melibatkan semua siswa.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian tersebut menegaskan bahwa baik model pembelajaran Jigsaw maupun media *crossword puzzle* sama-sama efektif dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Dengan Jigsaw, peran guru bergeser menjadi fasilitator, dan siswa memegang peran aktif sampai mempelajari, kemudian mengajarkan berjalannya proses pembelajaran lebih kolaboratif dan interaktif (Ritayanti., 2024). Permana, (2023) juga menyatakan bahwa *crossword puzzle* (teka-teki silang) merupakan permainan edukatif yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menarik minat dan meningkatkan partisipasi siswa melalui aktivitas pencarian dan penyusunan jawaban sesuai petunjuk. Dengan demikian, integrasi antara keduanya memiliki dasar empiris yang kuat untuk diterapkan dalam konteks pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas kolaboratif dan keterlibatan aktif siswa.

Hasil dari pembahasan penelitian ini, penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan *crossword puzzle* di SDN 3 Sekuro kelas V terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan, kerja sama, dan hasil belajar siswa. Melalui pembagian tanggung jawab dan peran dalam kelompok, setiap siswa berperan sebagai sumber belajar bagi temannya, sehingga tercipta proses pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan bermakna. Penerapan model ini tidak hanya mendorong siswa untuk lebih aktif dalam berdiskusi dan bertukar informasi, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri, tanggung jawab, serta kemampuan komunikasi dan berpikir kritis. Sehingga rata-rata total skor kuesioner pretest dan posttest meningkat dari 65 menjadi

83. Dengan demikian, aktivitas pembelajaran menggunakan model Jigsaw di kelas V mata pelajaran IPAS dapat menjadi alternatif strategis untuk menciptakan suasana belajar yang partisipatif, menyenangkan, dan berorientasi pada keterlibatan aktif siswa.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw berbantuan *crossword puzzle* terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas V SDN 3 Sekuro. Hasil uji *Paired sample T-Test* menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest dengan taraf signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model Jigsaw mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok, mengembangkan tanggung jawab, dan memperkuat interaksi sosial. Sementara penggunaan media *crossword puzzle* berperan dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menstimulasi daya pikir siswa. Dengan demikian, integrasi model Jigsaw dan media *crossword puzzle* dapat dijadikan alternatif strategis dalam pembelajaran IPAS guna meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Secara keilmuan, penelitian ini mengonfirmasi penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga menyumbangkan perspektif dan penguatan metodologis baru, yakni integrasi media *crossword puzzle* sebagai variasi pembelajaran yang mampu memperkuat implementasi Jigsaw sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan menantang bagi siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran aktif di tingkat sekolah dasar serta memperluas bukti empiris mengenai efektivitas kolaborasi model kooperatif dan media permainan edukatif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Penelitian *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Crossword Puzzle Terhadap Keaktifan Siswa Sekolah Dasar* ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain keterbatasan sampel dan lokasi penelitian yang hanya dilakukan pada satu sekolah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, penelitian ini terbatas pada variasi kasus dan jenjang, karena hanya dilakukan pada satu tingkat kelas tanpa membandingkan jenjang pendidikan, usia, maupun gender yang berbeda. Dari sisi metode, penelitian ini belum mengakomodasi pendekatan yang lebih beragam untuk menggali data secara mendalam. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar, kasus dan jenjang yang lebih bervariasi, serta pendekatan metodologis yang lebih komprehensif agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh, sehingga dapat menjadi dasar perumusan kebijakan pembelajaran yang lebih tepat guna dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Z., Saihan, S., Muhith, A., & Rahman, Y. A. (2024). Implementation of the Jigsaw Type Cooperative Learning Method in Increasing Student Learning Activity in Islamic Cultural History Subjects. *FIKROTUNA: Jurnal Pendidikan dan Manajemen Islam*, 13(2), 229-242. <https://doi.org/10.32806/jf.v14i2.620>
- Alfiyah, M., & Widiyono, A. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(4), 511-517.
- Aminuddin, A., Muhammad, Y., & Sundari, H. (2021). Penerapan Pembelajaran Jigsaw Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Siswa di Kecamatan Tallo Kota Makassar. *BJE*, 2(1), 45-50.
- Anggita, A. D., Ervina, E. S., Muhammad, P., & Catur, P. (2023). Analisis Minat Belajar Peserta Didik terhadap Pembelajaran IPAS di Kelas IV SDN Panggung Lor. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1).
- Anggraini, C., Inayah, V. R., & Attalina, S. N. C. (2023). Upaya meningkatkan minat belajar melalui penerapan model pembelajaran jigsaw berbantuan media jaring-jaring bangun ruang. *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1-8.
- Asda, Yusrina. (2022). Efektivitas Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Kebudayaan Islam Pada Siswa MAN Model Banda Aceh. *PENDALAS: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengabdian Masyarakat*. 2(3), 150-174.
- Bhardwaj, S. (2025). Jigsaw strategy's impact on student achievement and social skills across educational levels: A meta-analytic review. *International Journal of Research and Review*, 12(6), 290-294.
- Bidari, Y. E., Galuh, K. D., & Endang, W. A. (2021). Pengaruh Metode Nht Dengan Pendekatan Saintifik Pada Subtema Hidup Bersih Dan Sehat Di Rumah Terhadap Hasil Dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Jurnal Primary*, 2 (1).
- Dadi, A. F. P., & Kewa, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Time Token dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar PPKn Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5(1), 357-366.
- Evitasari, D. A., & Mariam, S. A. (2022). Media Diorama dan Keaktifan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. 3 (1).
- Febriyanti, E. & Mayarni. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle Berbantuan Media Flip Book Terhadap Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesia Journal Of Science Education)*, 10(4), 816-832.
- Gulo, C. D. M., & Muhid, A. (2024). Efektivitas pembelajaran berbasis crossword puzzle untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa: Literature review. *Jurnal PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 11-22. <https://doi.org/10.29407/pn.v10i1.21460>.
- Hadhiah, Nadhirotul. (2024). Pengaruh Metode Pembelajaran Jigsaw Terhadap Peningkatan Keaktifan Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran PPKN Di MI Attaqwa

- 27 Bekasi. SKRIPSI: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*. JAKARTA
- Herawati, D. & Mohamad, S. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Crossword Puzzle (Teka-Teki Silang) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VIII Mata Pelajaran PPKN di SMP Negeri 1 Batu. *Jurnal Tinta*, 5(2).
- Khairunnisa, Indah. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas IV UPT SPF SDN Gaddong II Kota Makasar. SKRIPSI: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. *Universitas Muhammadiyah Makasar*. KOTA MAKASAR
- Khairunnisa, I. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode Pembelajaran Cooperative Learning Model Numbered Heads Together pada Siswa Kelas VIII-B MTsN 2 Tabalong. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 8(2), 97-124.
- Mas'ud, Y. (2022). Penerapan metode pembelajaran jigsaw dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada materi pembuatan bakso SMKN 1 Kaimana. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(3), 298.
- Muna, N. F., Aan, W., & Abdullah, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Crossword Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*. 13(2).
- Nurhalizah, Damayanti, A., Nasution, E. K., Siahaan, S., & Tanjung, I. F. (2022). Penerapan strategi pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X di SMA Cerdas Murni. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(5), 6632-6640 <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3424>.
- Permana, S., & Sintia, N. I. (2023). Penerapan metode pembelajaran crossword puzzle (teka-teki silang) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas VIII di SMP Baiturrosyad Lembur Awi Pacet. *Program Studi Pendidikan IPS, FKIP, Universitas Bale Bandung*.
- Pratiwi, A. N., & Nova, E. H. (2024). Analisis Pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Pembelajaran Matematika Di Kelas V SDN Sokolela. *Jurnal Media Akademik*, 2,(2). PT. Media Akademik Publisher.
- Rahmania, T., & Supriansyah. (2025). Crossword puzzles' effect on third-grade students' cognitive abilities in energy learning. *Inovasi Kurikulum*, 22(3), 1271-1284. <https://doi.org/10.64014/jik.v22i3.58>.
- Rambe, R. N., & Putri, R. T. (2023). Crossword puzzle learning media to improve mastery of Indonesian vocabulary in elementary school. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 7(4), 762-768. <https://doi.org/10.23887/jisd.v7i4.61292>
- Ritayanti, R., Saguni, F., Nurdin, N., & Olvianty, O. (2024). *Application of cooperative learning model with jigsaw type to improve learning outcomes of Islamic religious education and character*. *International Journal of Contemporary Islamic Education*, 6(2).
- Rokhanah, N., Widowati, A., & Sutanto, E. H. (2021). Peningkatan keaktifan belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement divisions (STAD). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3173-3180.

- Ruspandi, J. (2021). *Penerapan model pembelajaran kooperatif model jigsaw untuk meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar IPS materi dampak globalisasi dalam kehidupan masyarakat siswa kelas VI Sekolah Dasar Negeri Wanareja 03*. *Insan Cendekia*, 2(2).
- Saraswati, N. (2022). Penerapan metode crossword puzzle untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Akidah Akhlak materi tokoh dan aliran ilmu kalam siswa kelas XI IPS MA Muhammadiyah 2 Yanggong Ponorogo tahun ajaran 2021/2022. Skripsi
- Sari, A. S. P., Amalia, A. R., & Sutisnawati, A. (2022). Upaya meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan media rainbow board di sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3251–3265.
- Sari, E. R. Muhammad, Y. & Irman, M. (2022). Peran Guru Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Media Pembelajaran. *Jurnal Eduscience (JES)*. 9(2)
- Sarumaha, M. S., Laiya, R. E., Zagoto, A., Sarumaha, M., Harefa, D., Lase, I. P. S., Laia, B., Fau, Y. T. V., Telaumbanua, K., Zagoto, S. F. L., & Telaumbanua, T. (2023). Model-Model Pembelajaran. CV Jejak.
- Simanungkalit, R. C., Jumaria. S. & Canni, L. S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Aktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Tematik Di UPTD SD Negeri 124398 Pematangsiantar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*. 4(6).
- Sunarto. (2022). Upaya Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar PAIBP Tentang Qodho' Dan Qodar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara*. Vol 4(2)
- Syahputri, A. C., Lubis, W., Simbolon, N., Rozi, F., & Sembiring, M. M. (2024). *Pengaruh media pembelajaran crossword puzzle terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 107400 Bandar Khalipah*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10019–10030.
- Wijayanti, W., Sari, V. Y., & Attalina, S. N. C. (2024). Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada siswa kelas IV SD Islam Bayt As Salam. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–10. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.748>
- Zada, V., Sutini, & Prasetyo, A. (2025). Efektivitas model kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. *Pedagogy*, 10(3), 1296.
- Zb, A., Ananda, R., & Mensah, B. (2022). The Effect of the STAD Type Cooperative Learning Model with the Help of Crossword Worksheet on Biology Learning Outcomes, especially the Cognitive Domain. *International Journal of Education and Teaching Zone*, 1(2), 69-77. <https://doi.org/10.57092/ijetz.v1i2.31>.