



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN JIGSAW UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MATERI BANGUN DATAR KELAS V

Ferdinand Hermanto¹, Ema Butsi Prihastari², Sarafuddin³

^{1,2,3} Universitas Slamet Riyadi Surakarta, Indonesia

Email: ferdinandhermanto12@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i4.3303>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 June 2026

Final Revised: 21 June 2026

Accepted: 6 August 2026

Published: 26 August 2026

Keywords:

Jigsaw Cooperative Learning

Critical Thinking Skills

Plane Figures



ABSTRACT

Objective: This study aimed to analyze the effect of the Jigsaw cooperative learning model on developing fifth-grade students' critical thinking skills in plane geometry at SD Negeri Sabranglor during the 2025/2026 academic year. The study was motivated by the need to implement learning models that enhance student engagement and foster critical thinking skills in mathematics learning. This research employed a quantitative approach using a Pre-Experimental Design method. The sample consisted of 27 students selected through probability sampling using the simple random sampling technique. Data were collected through six essay questions administered before and after the implementation of the Jigsaw cooperative learning model. The data were analyzed using a paired sample t-test to determine the differences between pretest and posttest results. The analysis revealed a significance value (2-tailed) of 0.047, which was lower than 0.05, indicating a significant difference between students' scores before and after the treatment. These findings demonstrate that the Jigsaw cooperative learning model has a significant effect on developing students' critical thinking skills in plane geometry. Therefore, the Jigsaw model is recommended as an alternative mathematics teaching strategy in elementary schools to improve students' critical thinking skills.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dalam upaya mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada materi bangun datar peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor tahun pembelajaran 2025/2026. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perlunya penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Pre-Experimental Design. Sampel penelitian berjumlah 27 peserta didik yang dipilih menggunakan teknik probability sampling dengan metode simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian sebanyak enam soal yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw. Data dianalisis menggunakan uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan hasil pretest dan posttest. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,047 yang lebih kecil daripada 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw berpengaruh dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi bangun datar. Oleh karena itu, model Jigsaw direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran matematika di sekolah dasar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Kata kunci: Model Pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw; Keterampilan Berpikir Kritis; Bangun Datar.

PENDAHULUAN

Secara substansial, peran vital pendidikan dalam kehidupan manusia termanifestasi melalui fungsinya yang seimbang; tidak terbatas pada penguatan kecerdasan akademis semata, tetapi juga mencakup penanaman etika, moral, dan ketangkasan hidup yang esensial untuk menghadapi tantangan riil sehari-hari. Dalam arti luas, pendidikan termanifestasi sebagai sebuah proses fasilitasi dan pembimbingan terarah bagi pembelajar untuk mengaktualisasikan potensi fisik sekaligus psikologisnya demi menyongsong tatanan kehidupan yang lebih berkualitas (Permatasari dkk., 2025). Upaya penjaminan mutu pendidikan secara nasional diwujudkan melalui PP no 57 tahun 2021 tentang SNP yang mengatur berbagai aspek, mulai dari SKL, proses, isi, hingga penilaian serta pembiayaan pendidikan.

Matematika merupakan sebuah struktur hierarkis di mana setiap konsep baru selalu dibangun di atas fondasi pemahaman sebelumnya; keterkaitan antar-konsep inilah yang membentuk landasan berpikir logis untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks (Sari dkk., 2025). Matematika sendiri diajarkan sejak peserta didik berada pada jenjang kelas rendah, karena pada mata pelajaran matematika sendiri menekankan aspek berpikir kritis yang menuntut peserta didik untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Melalui kegiatan belajar peserta didik mampu meningkatkan kemampuannya, khususnya untuk memahami Matematika secara lebih mendalam. Menurut (Wicaksono, 2020) Secara konseptual, belajar diartikan sebagai sebuah manifestasi laku sadar yang diorientasikan untuk mengonstruksi rekonstruksi perilaku, wawasan kognitif, kedalaman pemahaman, ketangkasan psikomotorik, serta internalisasi nilai afektif, di mana transformasi tersebut bersifat permanen serta menetap sebagai representasi dari akumulasi interaksi individu dengan ekosistem sekitarnya. Secara garis besar, terdapat empat aliran besar teori belajar yang menjadi landasan praktis instruksional, yakni: (1) behaviorisme, (2) kognitivisme, (3) konstruktivisme, dan (4) humanisme. (Arif, 2022). Dari keempat teori belajar ini, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik supaya dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Menurut (Kaharuddin & Hajeniati, 2020) dalam (Bahri, 2021) pembelajaran inovatif dan variatif mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui kegiatan kolaboratif dan interaktif sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep serta kemampuan berpikir. Tidak hanya peserta didik yang harus meningkatkan kemampuannya, tetapi sama halnya dengan seorang pengajar juga harus meningkatkan keterampilannya dalam mengelola jalannya pembelajaran di kelas. Pada konteks edukasi matematika, kecakapan berpikir kritis menempati posisi yang sangat strategis karena berkorelasi langsung dengan kapasitas pembelajar dalam memecahkan instrumen asesmen berbasis kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*/HOTS) serta manifestasi praktisnya pada pemecahan isu di kehidupan nyata.

Menurut Mabrurroh & Suhandi (2017) dalam (Habibah dkk., 2022) keterampilan berpikir kritis dapat dikonseptualisasikan sebagai kapasitas pembelajar dalam menggerakkan proses mental secara aktif dan terampil yang mencakup aktivitas mengonstruksi pemahaman abstraksi, mengimplementasikan teori, mengurai komponen masalah, mengintegrasikan gagasan, hingga merumuskan penilaian. Selain meningkatkan kemampuan berpikir kritis (aspek kognitif), keterampilan berpikir kritis (aspek psikomotorik) peserta didik juga harus ditingkatkan agar seimbang antara keduanya. Menurut (Lasut, 2022) dalam (Mulawanah dkk., 2025) penalaran kritis peserta didik secara empiris tecermin dari sejauh mana mereka mampu mendayagunakan skema kognitif lama yang telah dimiliki, lalu mengelaborasi kecakapan tersebut secara adaptif demi merumuskan solusi atas tantangan dan fenomena baru yang

dihadapi. Realitas di lapangan mengonfirmasi bahwa penyerapan kompetensi penalaran kritis peserta didik masih belum mencapai standar rata-benar yang ideal. Fenomena ini memicu tingginya kompleksitas kesulitan yang dihadapi siswa dalam mengakuisisi materi matematika, dengan lokus hambatan paling terlihat pada topik geometri bangun datar.

Kesulitan ini dipengaruhi oleh rendahnya kemampuan berhitung dasar serta banyaknya rumus yang harus dipahami. Pemahaman konsep yang kurang mendalam serta partisipasi pembelajar yang masih kurang merupakan akibat dari aktivitas belajar yang masih berpusat pada pendidik. Pembelajaran yang efektif memerlukan sinergi menyeluruh antara tujuan, materi, strategi, model, dan media agar mampu menghasilkan capaian belajar yang optimal (Trisna dkk., 2025). Model pembelajaran *Jigsaw* dipandang relevan karena mendorong peserta didik untuk berkolaborasi, bertanggung jawab terhadap proses belajar, dan membangun pemahaman konsep secara aktif. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran *Jigsaw* diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep matematika peserta didik di SD Negeri Sabranglor.

Menurut (Masitoh, 2022) secara operasional, *Jigsaw* didefinisikan sebagai pola pembelajaran kooperatif berstruktur kelompok kecil dan heterogen, yang mana setiap anggotanya diikat oleh prinsip kerja sama, interdependensi positif, dan tanggung jawab personal dalam menuntaskan bagian materi akademis yang sedang dikaji. Pembelajaran yang menerapkan *peer teaching* (pembelajaran dengan rekan sebaya) terkadang dapat memberikan hasil yang baik, dikarenakan komunikasi yang dilakukan antar peserta didik lebih efektif ketimbang saat dilakukan dengan gurunya.

Penelitian ini didukung oleh (Purwaningsih & Harjono, 2023), mengenai Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Sekolah Dasar. Temuan penelitian mendokumentasikan bahwa pendekatan kooperatif tipe *Jigsaw* terbukti berdaya guna dalam mendongkrak ketajaman berpikir kritis sekaligus performa hasil belajar matematika siswa. Keberhasilan instruksional ini dipicu oleh konstruksi kelas yang berpusat pada siswa (*student-centered*), dorongan integratif untuk saling bekerja sama, serta terbukanya peluang penguasaan materi yang mendalam melalui ruang diskusi dan interaksi kelompok yang dinamis.

Riset ini selaras dengan kajian (Handayani, 2020) “Pengaruh Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar” temuan ini mengindikasikan bahwa manipulasi model pembelajaran kooperatif model *Jigsaw* pada bidang studi matematika berkolerasi positif dan bernilai signifikan terhadap stimulasi berpikir kritis matematis anak usia dasar. Output dari dinamika berpikir kritis tersebut termanifestasi pada kecakapan mereka dalam melakukan dekonstruksi problem, memaparkan alasan logis-analitis, dan menyintesis konklusi secara sah.

Riset ini memiliki kesamaan dengan beberapa penelitian sebelumnya dalam penggunaan model pembelajaran serta pendekatan eksperimen untuk menguji efektivitas pembelajaran. Namun, terdapat perbedaan pada jenjang kelas, materi yang dikaji, serta fokus penelitian yang menitikberatkan pada keterampilan berpikir kritis. Kajian ini diupayakan dapat berkontribusi mengembangkan inovasi aktivitas belajar matematika pada pendidikan dasar.

Merujuk pada beberapa deskripsi masalah yang sudah disebutkan dapat dibuat suatu rumusan masalah, apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam upaya mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada materi bangun datar peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor pada tahun pembelajaran 2025/2026?

Adapun tujuan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah untuk menganalisis

pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam upaya mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada materi bangun datar peserta didik kelas V SD Negeri sabranglor pada tahun pembelajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

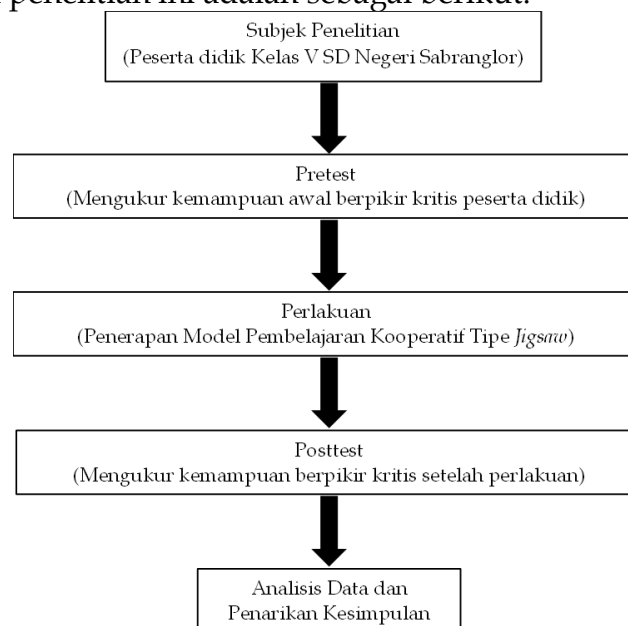
Jenis pendekatan yang diintegrasikan dalam penelitian ini bertumpu pada metode kuantitatif, epistemologi kuantitatif sendiri bersandar pada pandangan positivisme untuk meneliti karakteristik populasi atau sampel terpilih, di mana perolehan datanya disintesis melalui instrumen riset dan dievaluasi secara statistik guna membuktikan kebenaran hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya (Sugiyono, 2022).

Desain metodologis yang diintegrasikan dalam penelitian ini menerapkan pendekatan *Pre-Experimental Design* yang diorientasikan pada pemanfaatan satu kelas eksperimen tunggal. Rancangan penelitian ini direalisasikan melalui model *One-Group Pretest-Posttest Design*, yang bertindak sebagai rencana pelaksanaan seluruh tahapan riset. Prosedur ini diawali dengan pengujian instrumen awal kepada kelompok sampel tunggal sebelum mereka dihadapkan pada perlakuan eksperimen. Desain ini memberikan tingkat ketepatan yang lebih tinggi dalam mendeteksi efek perlakuan, sebab formulasinya mengondisikan peneliti untuk melakukan penelaahan komparatif terhadap potret kompetensi subjek sebelum dan sesudah intervensi (Sugiyono, 2022).

Riset dilakukan pada SDN Sabranglor. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 hari, dengan hari pertama diisi dengan kegiatan *try out* instrumen soal di kelas VC, lalu pada hari kedua dilakukan pretest di kelas VB, setelah itu pada hari ketiga dan keempat untuk pemberian perlakuan, dan pada hari kelima untuk pelaksanaan posttest.

Eksperimen ini melibatkan dua kategori variabel dasar: model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* diposisikan sebagai variabel bebas (X), sementara keterampilan berpikir kritis bertindak sebagai variabel terikat (Y). Dalam implementasinya, dampak dari variabel bebas tersebut akan diukur melalui fluktuasi capaian variabel terikat yang diasesmen menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*.

Prosedur pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Secara konseptual, populasi merepresentasikan keseluruhan subjek maupun objek yang

mengondisikan karakteristik spesifik, yang sengaja ditentukan oleh peneliti untuk ditelaah dan diekstraksi konklusinya, lingkup populasi dalam investigasi ini mencakup seluruh peserta didik kelas V di SD Negeri Sabranglor Tahun Pembelajaran 2025/2026, dengan akumulasi total sebanyak 79 individu (Sugiyono, 2022). Penentuan sampel dilakukan melalui skema *probability sampling* dengan mengadopsi varian *simple random sampling*. Metode ini mengondisikan setiap anggota elemen dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel, di mana penarikannya didasarkan atas asas acak mutlak tanpa melakukan pengelompokan karakteristik khusus. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh sampel sebanyak 52 peserta didik yang terdiri atas kelas 5B menjadi kelas eksperimen lalu pada kelas 5C dilakukan *try out* instrumen.

Penelitian ini menerapkan teknik pengumpulan data berupa observasi, tes, dan studi dokumen. Validitas dan reliabilitas butir soal diuji terlebih dahulu pada tahap pra-analisis sebagai bentuk pengujian instrumen. Setelah data kuantitatif diperoleh, analisis akhir dilakukan dengan menerapkan uji *paired sample t-test*.

Uji Validitas

Menurut (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016) pengujian validitas instrumen bertujuan untuk menentukan kecermatan dan kesahihan setiap butir pertanyaan, melalui uji ini peneliti dapat memastikan bahwa alat ukur yang digunakan memiliki ketepatan yang tinggi dalam merepresentasikan variabel penelitian.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji validitas ini dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} (r_{xy}) dan r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebuah butir soal dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} yang diperoleh lebih besar dari nilai r_{tabel} ($r_{xy} > r_{tabel}$).

Berikut rumus yang digunakan guna mengukur validitas soal tes yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

x = Skor item variabel x

y = Skor item variabel y

n = jumlah responden (Yusup, 2018:19) dalam (Fadli dkk., 2023)

Analisis uji instrumen terhadap 12 soal uraian keterampilan berpikir kritis menggunakan Microsoft Excel menunjukkan bahwa 9 soal memenuhi kriteria valid. Sementara itu, 3 soal terbukti tidak valid dan langsung dikeluarkan atau direvisi dari instrumen penelitian agar tidak memengaruhi kualitas data utama. Konsekuensinya, dari 12 soal yang diuji coba, diperoleh 9 butir soal yang valid. Setelah dilakukan seleksi dan pembatasan jumlah soal berdasarkan sebaran aspek berpikir kritis, ditetapkan 6 butir soal final yang digunakan sebagai alat evaluasi *pre-test* dan *post-test*.

Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi internal dari instrumen penelitian, dicirikan oleh keajegan hasil tes saat diujikan kembali, ketetapan pola jawaban peserta didik, serta objektivitas skor yang tetap sama meskipun diperiksa oleh penilai yang berbeda (Ketaren dkk., 2024).

Uji reliabilitas ini diukur menggunakan rumus *Alpha Cronbach*:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \left[\left(\frac{\sum x}{n} \right)^2 \right]}{n}$$

Keterangan :

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$ = Total butir pertanyaan

σ_t^2 = Total varian

n = Jumlah responden

(Utami, 2023)

Kriteria keputusan uji reliabilitas menetapkan bahwa instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai koefisien *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60, sedangkan nilai yang lebih kecil dari 0,60 menunjukkan bahwa instrumen tidak reliabel (Awaludin & Nugraha, 2021).

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas dengan berbantuan aplikasi *Microsoft Excel 2021*, didapatkan 0,61 sehingga kriteria reliabilitas menjadi $0,61 > 0,60$ artinya instrumen dinyatakan reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menganalisis perbedaan perolehan nilai peserta didik antara sebelum dan sesudah perlakuan, peneliti menggunakan analisis komparatif melalui uji *paired sample t-test*. Deskripsi data ini turut menyajikan gambaran mengenai seluruh data yang dimanfaatkan selama penelitian berlangsung. Deskripsi data tersebut mencakup penyajian sejumlah indikator statistik deskriptif, yang meliputi nilai rata-rata, standar deviasi, serta perolehan skor tertinggi dan terendah. Pengumpulan data ini bertujuan untuk mengukur pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis Sebelum dan Setelah Diberikan Treatment Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

Tingkat keterampilan berpikir kritis awal peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor tahun ajaran 2025/2026 diukur melalui pelaksanaan *pre-test* sebelum implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Hasil analisis data tersebut dipaparkan melalui tabel frekuensi di bawah ini:

Tabel 1. Distribusi Statistik Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

<i>Pre-Test</i>	N	Mean	Median	Modus	Nilai Max	Nilai Min	STD. Deviasi
	27	75,41	77	90	94	55	12,488

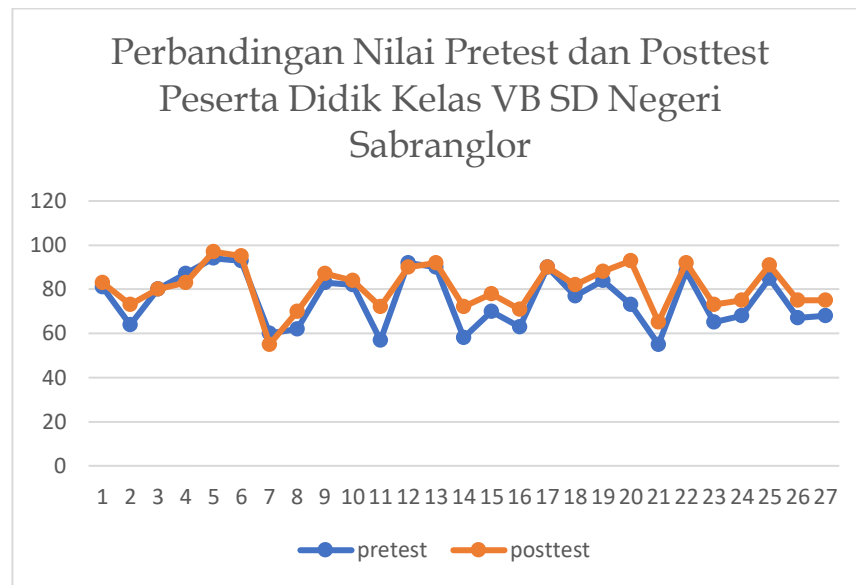
Pretest di kelas VB dilaksanakan pada Rabu, 22 April 2026 untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa. Pengukuran dilakukan menggunakan 6 soal uraian. Hasil pretest menunjukkan rata-rata nilai sebesar 75,41, median 77, modus 90, dengan rentang nilai antara 55 hingga 94.

Tabel 2. Distribusi Statistik Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*

<i>Post-Test</i>	N	Mean	Median	Modus	Nilai Max	Nilai Min	STD. Deviasi
	27	80,78	82	75	97	55	10,308

Tabel yang disajikan menggambarkan capaian keterampilan peserta didik pasca-implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Tabel ini menyajikan ringkasan statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata, skor minimum, skor maksimum, serta standar deviasi dari capaian peserta didik. Untuk melihat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah intervensi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, data capaian

pembelajar kelas 5 SDN Sabranglor tahun pembelajaran 2025/2026 ditampilkan sebagai berikut:



Gambar 2. Grafik Perbandingan Nilai Pretest dan Nilai Posttest

Visualisasi data di atas menggambarkan sebaran nilai dan jumlah siswa untuk menunjukkan progres capaian pasca-implementasi perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajar memperoleh capaian yang cukup baik pasca-implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Kecenderungan ini terlihat jelas dari sebaran nilai *post-test* peserta didik kelas 5 SDN Sabranglor yang didominasi oleh skor tinggi pada aspek pengukuran keterampilan berpikir kritis. Selain itu, hasil tes uraian dianalisis menggunakan lembar observasi yang menilai aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Proses observasi ini melibatkan klasifikasi peserta didik ke dalam tiga tingkatan kemampuan, yaitu kemampuan tinggi, sedang, dan rendah, hasilnya disajikan sebagai berikut:

Peserta Didik Pertama (Tinggi)

Peserta didik pertama telah menunjukkan kompetensi awal dan kemampuan berpikir kritis yang tinggi sejak awal pembelajaran. Setelah implementasi model pembelajaran, subjek tetap menunjukkan peningkatan dalam hal analisis masalah, argumentasi, dan korelasi teoretis. Meskipun kurva peningkatannya tidak seprogresif siswa lain akibat tingkat pengetahuannya yang sudah tinggi, model pembelajaran ini terbukti efektif dalam menjaga serta mengoptimalkan potensi unggul yang dimiliki subjek.

Peserta Didik Kedua (Sedang)

Temuan observasi pada peserta didik kedua menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran belum memberikan dampak peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan, berpikir kritis, dan partisipasi kelas. Terlihat melalui caranya merespon materi serta informasi melalui temannya dari kelompok ahli, selain itu juga masih kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang kritis. Selain itu, subjek kedua masih mengalami kendala dalam berargumen secara mendetail, menyusun rasionalisasi logis, serta membedah masalah secara komprehensif. Oleh karena itu, intervensi berupa bimbingan dan stimulasi latihan secara kontinu masih diperlukan untuk mengaktualisasikan potensi subjek secara optimal.

Peserta Didik Ketiga (Rendah)

Peserta didik ketiga menunjukkan akselerasi kompetensi dan transformasi paling masif pasca implementasi model pembelajaran. Di awal fase, subjek memiliki kecakapan berpikir

kritis dan motivasi yang rendah, yang terlihat dari minimnya partisipasi serta keaktifan dalam diskusi kelas. Namun, atmosfer akademik yang persuasif dari model pembelajaran inovatif ini berhasil menstimulasi antusiasme subjek secara signifikan. Hasilnya, terjadi peningkatan simultan di mana subjek menjadi jauh lebih aktif berdiskusi, berani berpendapat, serta menunjukkan penguatan yang nyata pada aspek penalaran kritis dan motivasi belajarnya.

Berpikir kritis bukan sekadar kemampuan memecahkan masalah, melainkan sebuah sarana bagi siswa untuk aktif bertanya, menumbuhkan rasa ingin tahu yang kritis, dan memahami dasar logis di balik setiap teori ilmiah (Novandi dkk., 2025). Hal ini dapat kita ketahui melalui hasil dari nilai pretest dan posttest serta melalui observasi kegiatan peserta didik pada waktu mengikuti pembelajaran.

Pengujian Hipotesis

Uji Prasyarat

Penerapan uji hipotesis ini bertujuan untuk mengonfirmasi ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pembelajar kelas 5 SDN Sabranglor pada tahun pembelajaran 2025/2026. Sebagai pemenuhan asumsi klasik, uji normalitas dilakukan terlebih dahulu sebelum melangkah pada pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

Tabel 3. Uji Normalitas

Hasil Pengerjaan	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
<i>Pretest</i>	.931	27	.074
<i>Posttest</i>	.958	27	.322

Uji *Shapiro-Wilk* digunakan untuk menguji normalitas data, terutama pada sampel berukuran kecil (kurang dari 50) (Sianturi, 2025). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal.

Melalui tabel uji normalitas tersebut, dapat diidentifikasi besaran nilai signifikansi dari setiap variabel sebagai dasar untuk menentukan normalitas distribusi data. Temuan empiris ini diuji dengan membandingkan nilai signifikansi yang diperoleh terhadap kriteria derajat signifikansi $\alpha = 5\%$ (0,05). Kriteria pengambilan keputusan uji Shapiro-Wilk menetapkan bahwa jika nilai signifikansi hasil hitung lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak yang berarti data tidak berdistribusi normal. Data *post-test* memiliki nilai signifikansi hitung sebesar 0,322 ($p > 0,05$). Karena nilai probabilitas berada di atas ambang batas 0,05, sebaran data dinyatakan berdistribusi normal sehingga layak untuk digunakan dalam pengujian hipotesis berikutnya.

Uji T-Test

Berlandaskan pemenuhan syarat sebaran data yang berdistribusi normal, pengujian hipotesis kemudian dilakukan menggunakan *paired sample t-test* berbantuan SPSS 25. Uji *paired sample t-test* merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang saling berpasangan (Ramadhani dkk., 2023). Sampel yang digunakan pada uji ini berada dalam kelompok yang sama, tetapi mendapatkan dua pengukuran yang berbeda yaitu sebelum dan sesudah perlakuan:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis pada materi bangun datar peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor tahun pembelajaran 2025/2026 setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

H_1 : Terdapat pengaruh keterampilan berpikir kritis pada materi bangun datar peserta

didik kelas V SD Negeri Sabranglor tahun pembelajaran 2025/2026 setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw*.

Melalui kriteria penerimaan seperti berikut:

Kriteria pengujian hipotesis diatur dengan ketentuan: apabila probabilitas signifikansi *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga hipotesis kerja (H_1) diterima. Sementara itu, jika probabilitas signifikansi *Sig. (2-tailed)* $\geq 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) secara statistik diterima dan hipotesis kerja (H_1) ditolak (Azzahroh dkk., 2025).

Tabel 4. Paired Sampel Statistic

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	<i>Pretest</i>	75.41	27	12.488	2.403
	<i>Posttest</i>	80.78	27	10.308	1.984

Data penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pembelajar mengalami peningkatan, dari sebesar 75,41 pada saat *pre-test* menjadi 80,78 pada saat *post-test*. Perubahan deskriptif ini mengindikasikan adanya kenaikan capaian skor yang cukup tinggi sebelum dan setelah diberikan perlakuan.

Tabel 5. Paired Samples Correlation

Paired Samples Correlations			
Pair 1	<i>Pretest & Posttest</i>	N	Correlation
		27	.324
			<i>Sig.</i> .035

Output *paired samples correlations* memperlihatkan hubungan positif antar-pengukuran dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,324, nilai tersebut mencerminkan bahwa capaian *pre-test* berbanding lurus secara positif terhadap capaian *post-test* peserta didik. Nilai *Sig.* sebesar 0,035 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa hubungan searah antar-variabel tersebut tetap bermakna dan signifikan secara statistik.

Tabel 2. Paired Samples Test

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	<i>Pret est – Post test</i>	-5.370	13.371	2.537	-10.660	-.081	-2.087	26	.047

Output analisis statistik sampel berpasangan mencatat besaran nilai signifikansi senilai 0,047. Melalui komparasi statistik ($0,047 < 0,05$), keputusan yang diambil adalah menerima H_a , yang berarti model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* secara valid memengaruhi dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V. Penerimaan H_a atas dasar nilai *Sig.* $0,047 < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan (selisih) rata-rata yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Hal ini

membuktikan bahwa intervensi yang diberikan di antara kedua pengukuran tersebut membawa perubahan yang bermakna pada keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Analisis menunjukkan hipotesis mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor terbukti valid.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen (VB) dilakukan dalam dua pertemuan pada 27 dan 29 April 2026 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* 2 × 35 menit di setiap pertemuan. Materi yang dipelajari mencakup bangun segi empat dan bangun segitiga. Kegiatan pembelajaran diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, dilanjutkan dengan pembentukan kelompok asal dan kelompok ahli, diskusi, presentasi, pengerjaan LKPD, serta evaluasi individu. Selama proses pembelajaran, peserta didik menunjukkan antusiasme dan partisipasi yang baik.



Gambar 3. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama

Pada pertemuan kedua, keaktifan, kerja sama, dan keberanian peserta didik dalam menyampaikan pendapat mengalami peningkatan. Suasana kelas juga menjadi lebih kondusif serta peserta didik lebih percaya diri saat mempresentasikan hasil diskusi. Pembelajaran diakhiri dengan penyimpulan materi dan sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman peserta didik.



Gambar 4. Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua

Menurut (Ariadila dkk., 2023) keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui proses berpikir secara sadar dan sistematis dalam memahami serta mengevaluasi informasi berdasarkan pengalaman, pengetahuan, dan kemampuan yang dimiliki, sehingga seseorang dapat menganalisis, menilai, dan mempertimbangkan suatu gagasan atau pendapat secara logis dan rasional. Keterampilan berpikir kritis ini menjadi salah satu aspek terpenting yang harus dimiliki oleh peserta didik, sehingga pada hal meningkatkan

keterampilan berpikir kritis ini sangat diperlukan. Pengukuran KBK didasarkan pada lima dimensi aktivitas inti, yang mencakup pemberian penjelasan sederhana, pengembangan keterampilan dasar, penarikan kesimpulan, penyediaan penjelasan lanjutan, serta pengorganisasian strategi dan taktik (Ennis, 1985) dalam (Hamidah dkk., 2023). Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan cara pemberian tes yang memiliki kelima indikator tersebut.

Temuan penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Di samping meningkatkan hasil belajar secara kuantitatif, model kooperatif tipe *Jigsaw* secara signifikan mampu menciptakan atmosfer pembelajaran yang stimulatif. Hal ini terlihat dari eskalasi keterlibatan aktif, peningkatan konsentrasi, serta penguatan kemandirian belajar peserta didik selama proses penyelesaian tugas.

Hasil riset ini didukung beberapa kajian yang pernah dilakukan. Kajian yang dilaksanakan (Handayani, 2020) Mengindikasikan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dalam muatan pelajaran Matematika memberikan dampak positif yang signifikan terhadap eskalasi keterampilan berpikir kritis matematis pembelajar pada pendidikan dasar. Penelitian sejenis oleh (Kafiar dkk., 2023) mengungkapkan kemampuan berpikir kritis pembelajar meningkat dari tingkat rendah ke sedang lalu tinggi, yang menandakan keberhasilan model *jigsaw* dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis sejak jenjang kelas rendah. Melalui (Silaen dkk., 2025) di SD Hasanuddin, model ini mampu meningkatkan keaktifan, interaksi, tanggung jawab belajar, serta pemahaman matematika siswa dengan nilai rata-rata mencapai 83,30 dalam kategori baik. Sementara itu, penelitian oleh (Haratua dkk., 2024) mengonfirmasi pengaruh yang cukup signifikan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik SD Citarik III.

Meskipun memiliki kesamaan, keempat penelitian tersebut berbeda pada aspek sampel, materi, dan fokus penelitian. tуди ini secara spesifik berfokus pada implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* untuk mengeskalasi keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V dalam domain materi bangun datar. Melalui lokus tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris baru guna memperkaya khazanah literatur yang sejauh ini masih terbatas pada ruang lingkup tersebut.

Secara empiris, studi ini membuktikan bahwa model kooperatif tipe *Jigsaw* merepresentasikan alternatif model pembelajaran yang berdaya guna tinggi apabila diterapkan pada tingkat satuan pendidikan dasar. Selain meningkatkan hasil belajar, model ini juga dapat mendorong kepercayaan diri dan partisipasi aktif peserta didik. Temuan eksperimental ini berpotensi dimanfaatkan oleh guru sebagai opsi stimulasi variasi pembelajaran di kelas. Lebih lanjut, hasil studi ini layak dipertimbangkan oleh jajaran struktural sekolah dan pengambil kebijakan sebagai referensi normatif dalam mengupayakan peningkatan kompetensi guru dan perbaikan mutu instruksional.

Beberapa keterbatasan dalam studi ini perlu dicatat sebagai bahan evaluasi. Keterbatasan tersebut meliputi generalisasi hasil yang masih terbatas akibat ukuran sampel yang kecil dan lokus penelitian yang tunggal, restriksi konten materi yang spesifik pada geometri bangun datar, serta durasi eksperimen yang singkat sehingga belum mampu memotret persistensi pengaruh intervensi secara jangka panjang. Faktor eksternal yang bersifat teknis juga memengaruhi efisiensi penerapan intervensi ini. Tantangan nyata yang dihadapi di antaranya meliputi ketersediaan sarana dan prasarana penunjang yang belum merata, serta kapasitas kesiapan adaptasi guru dalam mengelola dinamika kelas berbasis kelompok kooperatif. Maka dari itu, pelaksanaan penelitian jangka panjang dengan melibatkan populasi yang lebih luas serta ruang lingkup materi yang lebih variatif menjadi esensial untuk mendesain generalisasi

temuan secara lebih komprehensif.

Riset yang dilakukan juga memiliki keterbatasan, perbedaan kemampuan awal peserta didik, tingkat perhatian yang bervariasi selama proses pembelajaran, serta waktu penelitian yang relatif singkat. Keterbatasan waktu juga dipengaruhi oleh agenda sekolah dalam persiapan PSAS, sehingga pelaksanaan perlakuan belum dapat dilakukan secara maksimal. Oleh sebab itu, generalisasi atas hasil studi ini perlu dipahami dan dikontekstualisasikan di bawah payung pertimbangan faktor-faktor metodologis serta teknis yang telah dipaparkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas V SD Negeri Sabranglor, yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor *posttest*; (2) hasil uji *paired sample t-test* memperoleh nilai signifikansi 0,047 ($<0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan model *Jigsaw* terhadap keterampilan berpikir kritis; dan (3) penerapan model *Jigsaw* menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kolaboratif, interaktif, dan partisipatif.

Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya mengenai efektivitas model *Jigsaw* dalam pembelajaran di sekolah dasar serta memberikan kontribusi sebagai referensi bagi guru dalam menerapkan pembelajaran inovatif yang berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan hasil tersebut, peserta didik diharapkan meningkatkan partisipasi aktif dan kemandirian belajar, guru disarankan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk meningkatkan mutu pembelajaran, dan penelitian selanjutnya dapat mengkaji pengaruh model *Jigsaw* terhadap variabel lain, seperti motivasi belajar atau kemampuan pemecahan masalah.

REFERENSI

- Ariadila, S. N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., & ... (2023). ANALISIS PENTINGNYA KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP PEMBELAJARAN BAGI SISWA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20). <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.8436970>
- Awaludin, M., & Nugraha, M. R. (2021). PENERAPAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL PADA MARKER BASED TRACKING UNTUK PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA TERHADAP ANAK - ANAK. *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA*, 8(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v8i1.613>
- Azzahroh, F., Windiyani, T., & Hastuti, S. (2025). Pengaruh Model PjBL melalui Pendekatan TaRL terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 9(1), 42–53. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v9i1.5601>
- Bahri, S. (2021). PENINGKATAN KAPASITAS GURU DI ERA DIGITAL MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF VARIATIF. *JURNAL HURRIAH: Jurnal Evaluasi Pendidikan dan Penelitian*, 2(4), 93–102. <https://doi.org/10.56806/jh.v2i4.58>
- Fadli, R., Hidayati, S., Cholifah, M., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Validitas dan Reliabilitas pada Penelitian Motivasi Belajar Pendidikan Agama Islam Menggunakan Product Moment. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1734–1739. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i3.1419>
- Habibah, F. N., Setiadi, D., & Bahri, S. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning berbasis Blended Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas XI di SMAN 2

- Mataram. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2b.603>
- Hamidah, S., Nurhafiva, Reizahran, R., & Fadhil, A. (2023). ANALISIS BERPIKIR KRITIS DALAM BUKU AJAR PENDIDIKAN AGAMA ISLAM KELAS XI. *PIWULANG: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 5(2), 203–213. <https://doi.org/https://doi.org/10.32478/piwulang.v5i2.1517>
- Handayani, H. (2020). PENGARUH IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, (Vol 5 No 1 June 2020). <https://doi.org/10.23969/jp.v5i1.1944>
- Haratua, C. S., Parlina, Y., Karmila, M., & Akbar, B. M. (2024). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD Citarik III melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 1(1), 50–58. <https://doi.org/10.62383/katalis.v1i1.100>
- Kafiar, D. Y. B. R., Sormin, S. A., & Betaubun, S. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Jigsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 336–343. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i3.67011>
- Ketaren, M. A., Girsang, K., Manurung, M., & Ginting, E. R. B. (2024). Uji Validitas Dan Uji Daya Beda Soal Buatan Pilihan Ganda Dengan Tes Sumatif Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 065013 Medan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(11), 3278–3283. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i11.706>
- Kurniawan, A. W., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pandiva Buku.
- Masitoh, A. (2022). The Influence of Jigsaw Learning Model Using Flipbook Media on Social Studies Learning Outcomes for Grade V Elementary School. *Jurnal Belaindika: Pembelajaran dan Inovasi Pendidikan*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.52005/belaindika.v4i1.80>
- Mulawanah, C. F., Handini, O., & Hastini, D. (2025). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN PJBL BERBASIS HOTS PADA KEMAMPUAN KOLABORATIF PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI LAWEYAN SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2024/2025. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.30372>
- Novandi, M., Serani, G., Djudin, T., & Suratman, D. (2025). KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN PENGAJARANNYA DI SEKOLAH DASAR. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 11(1), 649–669. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v11i1.4509>
- Permatasari, R., Handini, O., & Restuningsih, A. (2025). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS HOTS PADA HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SD NEGERI SAMBIREJO TAHUN PELAJARAN 2023/2024. *Primary Education Journals (Jurnal Ke-SD-An)*, 5(2), 549–556. <https://doi.org/10.36636/primed.v5i2.5481>
- 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. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5083>
- Ramadhani, A., Polem, A. M., Miranda, M., & Salsa Zahra, S. (2023). KONSEP DASAR UJI T DALAM STATISTIKA PENDIDIKAN. *Al Ittihadu*, 1(1), 94–102. <https://doi.org/10.63736/ai.v1i1.23>
- Sari, B. P., Prihastari, E. B., & Irmade, O. (2025). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERKALIAN.

Al-Irsyad Journal of Mathematics Education, 4(2), 533–541.
<https://doi.org/10.58917/ijme.v4i2.420>

Sianturi, R. (2025). UJI NORMALITAS SEBAGAI SYARAT PENGUJIAN HIPOTESIS. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN MATEMATIKA SIGMA (JPMS)*, 11(1), 1–14.
<https://doi.org/10.36987/jpms.v11i1.7091>

Silaen, J., Gultom, E. A. U., Ziliwu, K. J. P., Waruwu, K. P., & Silalahi, T. M. (2025). Penerapan Model Kooperatif Tipe Jigsaw pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD Hasanuddin. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian dan Angkasa*, 3(1), 92–99.
<https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i1.398>

Sugiyono. (2022). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, R&D*. Alfabeta.

Trisna, A. M., Prihastari, E. B., & ... (2025). Pengaruh Model Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mata Pelajaran IPAS Pada Peserta Didik Kelas III SDN Bibisluhur 1 Tahun Ajaran 2024/2025. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(3).
<https://doi.org/10.61227/arji.v7i3.498>

Utami, Y. (2023). Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(2), 21–24. <https://doi.org/10.55338/saintek.v4i2.730>

Wicaksono, Anggit. Grahito. (2020). *Belajar Pembelajaran* (1 ed.). UNISRI Pers.

Copyright holder:

© Author

First publication right:

Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:

CC-BY-SA