



# JURNAL ADMINISTRASI PENDIDIKAN INDONESIA

## VOL. 16 No. 1, Th. 2025 (13-26)

(Print ISSN 2613-9561 Online ISSN 2686-245X)  
Tersedia online di [http://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal\\_ap](http://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ap)

### MODEL PEMBELAJARAN *TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT)* BERBANTUAN TEKA-TEKI SILANG TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV

Diterima: 08 Februari 2025; Direvisi: 10 Maret 2025; Disetujui: 08 Mei 2025  
Permalink/DOI: [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_ap.v16i1.5801](https://doi.org/10.23887/jurnal_ap.v16i1.5801)

**Ketut Ella Ariseptiani Fournica Dewi<sup>1</sup>, I Gusti Ayu Tri Agustiana<sup>2</sup>, Dawa Gede Firstia Wirabrata<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia  
e-mail: [ella.ariseptiani@undiksha.ac.id](mailto:ella.ariseptiani@undiksha.ac.id), [gustiayutri.agustiana@undiksha.ac.id](mailto:gustiayutri.agustiana@undiksha.ac.id), [firstia.wirabrata@undiksha.ac.id](mailto:firstia.wirabrata@undiksha.ac.id)

#### Abstrak

Motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar masih tergolong rendah akibat pendekatan pembelajaran yang bersifat konvensional dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan teka-teki silang terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*) dan desain *non-equivalent post-test only control group design*. Subjek penelitian berjumlah 72 siswa. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket motivasi belajar dan tes hasil belajar IPAS berupa pilihan ganda. Data dianalisis menggunakan teknik statistik parametrik, yaitu uji-t (*independent sample t-test*), setelah melalui uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis MANOVA yang disajikan pada tabel 4.15 didapatkan bahwa nilai signifikansi masing-masing untuk Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root kurang dari 0,05, sehingga H<sub>0</sub> ditolak. Simpulan penelitian menunjukkan model TGT berbantuan teka-teki silang berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa. Implikasi penelitian ini menunjukkan pembelajaran berbasis TGT dengan dukungan media teka-teki silang dapat menjadi alternatif inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

**Kata kunci:** *Team Games Tournament*; Teka-Teki Silang; Motivasi Belajar; Hasil Belajar IPAS

#### Abstract

*Elementary school students' motivation to learn and science learning outcomes remain relatively low due to conventional teaching approaches and limited student involvement in the learning process. This study aims to analyse the Team Games Tournament (TGT) model assisted by crossword puzzles on the motivation and learning outcomes of fourth-grade elementary school students in science. This study used a quantitative, quasi-experimental design with a non-equivalent post-test-only control group. The research subjects were 72 students. Data collection was conducted using a learning motivation questionnaire and a multiple-choice science learning outcomes test. Data were analysed using parametric statistical techniques, namely the t-test (independent sample t-test), after going through the prerequisite analysis tests in the form of normality and homogeneity tests. The results of the study show that the MANOVA analysis presented in Table 4.15 indicated that the significance values for each Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, and Roy's Largest Root were less than 0.05, so H<sub>0</sub> was rejected. The study's conclusions indicate that the crossword-assisted TGT model significantly influences students' learning motivation and science learning outcomes. The implications*

*of this study suggest that TGT-based learning supported by crossword puzzles can be an innovative alternative for improving the quality of science learning in elementary schools.*

**Keywords:** Team Games Tournament; Crossword Puzzles; Learning Motivation IPAS Learning Outcomes

## PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan pendidikan yang dirancang untuk membantu individu mencapai tujuan tertentu dalam hal pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Proses pembelajaran pada setiap satuan pendidikan dasar dan menengah harus menantang, menyenangkan, serta menyediakan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dan mengembangkan bakat dan kreativitas mereka dalam lingkungan yang interaktif (Kristianingsih et al., 2022; Magdalena et al., 2021; Sujana et al., 2021). Pembelajaran IPA menuntut siswa aktif dalam pembelajaran serta diberikan kesempatan untuk mengalami dan menemukan sendiri tentang makna dari materi yang diajarkan (S. A. Dewi & Ary, 2024; Sujanem & Putu Suwindra, 2023). Dalam pembelajaran, guru menyajikan permasalahan dan mendorong siswa untuk mengidentifikasi permasalahan, mencari pemecahan, menyimpulkan hasil, kemudian mempresentasikannya. Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila setidak-tidaknya sebagian besar peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran, di samping menunjukkan kegairahan belajar tinggi, semangat belajar besar, dan rasa percaya pada diri sendiri (Divayanti et al., 2025; Rahitasari et al., 2023; Wulandari et al., 2023). Ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran memerlukan bimbingan dalam belajar sehingga siswa memiliki minat untuk belajar. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi ajang bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitar, sehingga siswa dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Lestari & Sari, 2021; Mulyadi et al., 2023). Upaya guru untuk mengembangkan keaktifan belajar siswa sangat penting, sebab keaktifan siswa menjadi penentu bagi keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan.

Pada kenyataannya, dalam proses pembelajaran selama ini masih didominasi berfokus pada guru (*teacher centered*). Akibatnya, pembelajaran menjadi satu arah dan siswa cenderung pasif sebagai penerima informasi. Kondisi ini kurang memberi ruang bagi siswa untuk terlibat aktif dalam belajar, baik melalui eksplorasi, kolaborasi, maupun diskusi, karena pembelajaran dilakukan dengan model yang berfokus pada guru (D. G. M. L. Dewi & Wulandari, 2024; Rosyana et al., 2021). Sehingga dengan model yang berfokus pada guru, kesempatan bagi siswa untuk belajar mandiri, berinovasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan analitis menjadi terbatas (Fitriani, 2021; Rahitasari et al., 2023). Sehingga, dalam proses pembelajaran belum terlalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, mandiri dan mampu berpikir kritis. Dalam pembelajaran seperti itu guru hanya mengajar satu arah yang menyebabkan siswa tidak dapat melibatkan keaktifan dan kurangnya menarik siswa saat pembelajaran, biasanya guru hanya menuntut siswa untuk belajar, tetapi kenyataannya guru tidak mampu mengajarkan bagaimana siswa harus benar-benar belajar dan mampu terlibat secara aktif dalam pembelajaran (Divayanti et al., 2025; Wulandini et al., 2021). Hal tersebut, akan menimbulkan tidak tercapainya pembelajaran secara maksimal. Terutama dalam salah satu muatan pelajaran yang diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar, yaitu muatan pelajaran IPAS.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, dimasing-masing SDN di Gugus 4 Gerokgak, tidak tercapainya pembelajaran secara maksimal khususnya hasil belajar IPAS yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penggunaan model pembelajaran inovatif masih terbatas, dan sebagian besar aktivitas belajar mengajar belum memanfaatkan pendekatan yang interaktif, siswa kurang berpartisipasi aktif, kurangnya pemanfaatan media pembelajaran, pembelajaran yang cenderung berfokus pada guru, dan terdapat nilai hasil belajar IPAS siswa kelas IV masih dibawah KKM. Selain melaksanakan observasi, dilakukan juga kegiatan wawancara pada guru kelas IV di SDN Gugus 4 Gerokgak, dan diperoleh informasi bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan motivasi belajar siswa masih kurang. Berdasarkan

hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, untuk mengatasi hal tersebut guru harus mampu mencari suatu alternatif dengan mencari model pembelajaran yang cocok diberikan kepada siswa agar mampu meningkatkan keaktifan siswa sehingga motivasi dan hasil belajar siswa meningkat.

Kondisi tersebut memperlihatkan adanya kesenjangan antara kondisi ideal yang diharapkan dengan realitas di lapangan. Di satu sisi, pembelajaran seharusnya mendorong peserta didik untuk aktif, berpikir kritis, dan mandiri. Namun di sisi lain, pembelajaran yang berlangsung masih bersifat konvensional dan belum mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta membangun motivasi belajar siswa ((D. G. M. L. Dewi & Wulandari, 2024; Wulandari et al., 2023). Kesenjangan ini menunjukkan perlunya solusi alternatif yang mampu mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPAS. Urgensi dari penelitian ini terletak pada pentingnya mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa secara berkelanjutan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih partisipatif dan menyenangkan, serta didukung oleh media pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif. Salah satu alternatif yang ditawarkan yaitu penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) yang dipadukan dengan media Teka-Teki Silang (TTS). Model TGT merupakan bentuk pembelajaran kooperatif berbasis permainan yang dapat meningkatkan interaksi sosial, semangat kompetisi sehat, dan partisipasi aktif siswa, sementara media TTS dapat berfungsi sebagai alat bantu untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi serta meningkatkan antusiasme belajar (Marheni et al., 2020; Rahman et al., 2024). Model *Team Game Tournament* (TGT) dibandingkan dengan model kooperatif lainnya memiliki ciri khas tersendiri, karena model ini memadukan permainan dan turnamen sehingga memberikan daya tarik bagi siswa dalam proses pembelajaran (Dewi et al., 2024; Perdana et al., 2023).

Model TGT menggunakan turnamen akademik, serta memanfaatkan kuis dan sistem penilaian perkembangan individu, di mana para siswa bersaing sebagai perwakilan tim mereka melawan anggota tim lain yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang setara (Hendra & Rahayu, 2021; Mazhar & Priambodo, 2023; Mertayasa, 2022). Model pembelajaran TGT (*Team Game Tournament*) memiliki beberapa keunggulan, yaitu model ini membuat semua siswa menjadi aktif dan memiliki peran penting dalam kelompoknya. Model ini juga dapat menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai, menumbuhkan semangat belajar karena dalam proses pembelajaran guru memberikan penghargaan, serta membuat siswa merasa senang dalam mengikuti pelajaran karena terdapat unsur permainan dalam bentuk turnamen pada model ini (Fauzan & Nurahayu, 2020; Mertayasa, 2022).

Temuan sebelumnya menyatakan penerapan model TGT mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Demikian pula, terdapat penelitian lain mengemukakan bahwa media teka-teki silang efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memperkuat daya ingat terhadap materi pelajaran. Kendati demikian, masih terbatas penelitian yang secara khusus mengintegrasikan model TGT dengan media TTS dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, sehingga hal ini menjadi celah untuk pengembangan strategi pembelajaran yang baru (Machali, 2022; Mugiyatmi, 2023; Tsyadi et al., 2021). Kebaruan dari penelitian ini terletak pada penggabungan dua pendekatan, yakni model pembelajaran *Team Games Tournament* dengan media Teka-Teki Silang dalam konteks pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar. Kombinasi tersebut belum banyak dikaji dalam penelitian sebelumnya, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam inovasi pembelajaran berbasis aktivitas dan permainan edukatif yang menyenangkan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis model pembelajaran *Team Games Tournament* berbantuan media Teka-Teki Silang dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas IV SD pada mata pelajaran IPAS. Melalui penelitian ini diharapkan dapat membangkitkan motivasi siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta meningkatkan hasil belajar IPAS secara signifikan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental research*) dengan desain *non-equivalent post-test only control group design* (Andrian Petrus Sirait et al., 2023; Davidi et al., 2021). Desain ini melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak penuh, namun memiliki kesetaraan karakteristik sebagai kelompok intact (*intact group*), di mana kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran TGT berbantuan teka-teki silang, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan tersebut. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas IV pada SD di Gugus 4 Gerokgak dengan jumlah total populasi sebanyak 159 siswa dari enam sekolah dasar. Sampel penelitian diperoleh melalui teknik *cluster random sampling*, dan dua kelas terpilih dari hasil undian, yaitu SD Negeri 3 Sanggalangit sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah 37 siswa dan SD Negeri 3 Gerokgak sebagai kelompok kontrol dengan jumlah 35 siswa. Dengan demikian, total jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 72 siswa.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama: angket dan tes. Angket digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa dengan menggunakan skala Likert (Candra et al., 2022; Nurdahri, 2020; Utomo et al., 2020). Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar IPAS siswa dan berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Instrumen penelitian, baik lembar angket maupun tes hasil belajar, telah disusun berdasarkan indikator kompetensi dasar IPAS dan divalidasi melalui uji validitas isi oleh ahli (dosen dan praktisi pendidikan), serta telah melalui uji coba instrumen untuk memastikan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal. Analisis data dilakukan secara kuantitatif menggunakan uji statistik parametrik yang relevan, seperti uji-t (*independent sample t-test*), untuk mengetahui perbedaan skor motivasi dan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji prasyarat analisis seperti uji normalitas dan uji homogenitas juga dilakukan sebelum pengujian hipotesis guna memastikan data memenuhi asumsi statistik inferensial. Hasil analisis digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas model pembelajaran TGT berbantuan Teka Teki Silang terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS. Adapun kisi-kisi yang digunakan disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Siswa

Dimensi	Pernyataan	Jenis Soal	
		+	-
Motivasi Intrinsik	Saya tertarik untuk mempelajari hal baru.	✓	
	Saya merasa senang saat belajar.	✓	
	Saya bangga saat berhasil menyelesaikan tugas.	✓	
	Saya termotivasi karena keinginan pribadi.	✓	
	Saya senang mencari informasi untuk belajar.	✓	
Motivasi Ekstrinsik	Saya belajar karena ingin mendapatkan hadiah.		✓
	Saya belajar agar mendapatkan pujian.		✓
	Saya belajar karena orang tua atau guru meminta.		✓
	Saya ingin diakui atas usaha saya.	✓	
Tujuan Prestasi	Saya belajar untuk mendapatkan nilai tinggi.	✓	
	Saya termotivasi oleh persaingan dengan teman.	✓	
	Saya ingin menjadi yang terbaik di kelas.	✓	
	Saya suka berpartisipasi dalam diskusi kelas.	✓	
Keterlibatan atau interaksi	Saya antusias saat belajar IPAS.	✓	
	Saya suka belajar bersama teman-teman.	✓	
	Saya tetap fokus meskipun materi sulit.	✓	
Ketekunan	Saya terus berusaha meskipun gagal.	✓	
	Saya siap mengorbankan waktu untuk belajar.	✓	
	Saya berusaha keras dalam tugas-tugas saya.	✓	
	Saya selalu ingat tujuan akhir saat belajar.	✓	

(T.A.S. Putri et al., 2023)

Tabel 2. Kisi-kisi Hasil Belajar Soal Objektif

Capaian Pembelajaran (CP)	Indikator	Tingkat Kompetensi Pengetahuan					
		C1	C2	C3	C4	C5	C6
Memahami berbagai bentuk energi, proses perubahan energi, dan penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari.	Mengidentifikasi sumber energi Menjelaskan proses perubahan energi Menganalisis contoh perubahan energi	✓				✓	
Menjelaskan dan mengevaluasi berbagai metode untuk menghemat energi.	Menggunakan energi secara efektif Mengevaluasi efektivitas penggunaan energi Menciptakan cara baru untuk menghemat energi		✓			✓	✓

Data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes dianalisis secara kuantitatif menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data, seperti nilai rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum dari hasil pretest dan posttest. Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas untuk melihat distribusi data dan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok. Setelah itu, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan uji-t independen (independent samples t-test) dengan bantuan software SPSS. Uji ini digunakan untuk menguji hipotesis apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran STAD berbantuan video dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pada data *post-test* motivasi belajar siswa di kelompok eksperimen, melibatkan sebanyak 37 responden. Hasil data *post-test* motivasi belajar siswa pada kelompok eksperimen menunjukkan perolehan skor tertinggi sebesar 97 dan skor terendah sebesar 75. Untuk kegiatan analisis, selanjutnya data *post-test* motivasi belajar siswa pada kelompok eksperimen dituangkan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi agar mempermudah tahap analisis data. Adapun hasil distribusi skor *post-test* kelompok eksperimen disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor *Post-Test* Motivasi Belajar Siswa Kelompok Eksperimen

Interval	x	f	fk	fx	fx <sup>2</sup>
75-77	76	3	3	228	17328
78-80	79	2	5	158	12482
81-83	82	11	16	902	73964
84-86	85	9	25	765	65025
87-89	88	8	33	704	61952
90-92	91	2	35	182	16562
93-95	94	1	36	94	8836
96-98	95	1	37	95	9025
$\Sigma$		37		3128	265174

Skor rata-rata motivasi belajar siswa yang mendapatkan perlakuan berupa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan teka-teki silang sebesar 84,54. Berdasarkan proses konversi skor yang telah dilakukan, hasil pada tabel 3 berada pada tingkat motivasi belajar dalam kategori yang sangat tinggi.

Data *post-test* motivasi belajar siswa di kelompok kontrol, menggunakan responden sebanyak 35 orang. Hasil data *post-test* motivasi belajar siswa pada kelompok kontrol menunjukkan perolehan skor tertinggi sebesar 81 dan skor terendah sebesar 55. Analisis data *post-test* motivasi belajar siswa pada kelompok kontrol dituangkan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah tahap analisis data secara deskriptif disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Skor *Post-Test* Motivasi Belajar Siswa Kelompok Kontrol

Interval	x	f	fk	fx	$fx^2$
54-58	56	5	5	280	15680
59-63	61	11	16	671	40931
64-68	66	9	25	594	39204
69-73	71	5	30	355	25205
74-78	76	3	33	228	17328
79-83	81	2	35	162	13122
$\Sigma$		35		2290	151470

Skor rata-rata motivasi belajar siswa tanpa perlakuan tertentu (pembelajaran konvensional) sebesar 65,42. Berdasarkan proses konversi skor yang telah dilakukan pada tabel 4, hasil tersebut berada pada tingkat motivasi belajar dalam kategori yang cukup. Data *post-test* hasil belajar siswa di kelompok eksperimen, menggunakan responden sebanyak 37 orang. Hasil data *post-test* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen menunjukkan perolehan skor tertinggi sebesar 100 dan skor terendah sebesar 70. Analisis data *post-test* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dituangkan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah tahap analisis data secara deskriptif disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Skor *Post-Test* Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen

Interval	X	f	fk	Fx	$fx^2$
66-70	68	1	1	68	4624
71-75	73	3	4	219	15987
76-80	78	3	7	234	18252
81-85	83	4	11	332	27556
86-90	88	11	22	968	85184
91-95	93	9	31	837	77841
96-100	98	6	37	588	57624
$\Sigma$		37		3246	287068

Skor rata-rata hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan berupa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan teka-teki silang sebesar 87,72. Berdasarkan proses konversi skor yang telah dilakukan pada tabel 5 hasil tersebut berada pada tingkat hasil belajar dalam kategori yang sangat tinggi. Data *post-test* hasil belajar siswa di kelompok kontrol, menggunakan responden sebanyak 35 orang. Hasil data *post-test* hasil belajar siswa pada kelompok kontrol menunjukkan perolehan skor tertinggi sebesar 80 dan skor terendah sebesar 50. Analisis data *post-test* hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dituangkan kedalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah tahap analisis data secara deskriptif disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Skor Post-Test Hasil Belajar Siswa Kelompok Kontrol

Interval	X	f	fk	Fx	fx <sup>2</sup>
46-50	48	7	7	336	16128
51-55	53	9	16	477	25281
56-60	58	8	24	464	26912
61-65	63	5	29	315	19845
66-70	67	4	33	268	17956
71-75	73	1	34	73	5329
76-80	78	1	35	78	6084
$\Sigma$		35		2011	117535

Skor rata-rata hasil belajar siswa tanpa perlakuan tertentu (pembelajaran konvensional) sebesar 57,45. Berdasarkan proses konversi skor yang telah dilakukan pada tabel 6, hasil tersebut berada pada kategori yang cukup. Pengujian hipotesis memerlukan uji prasyarat sebagai pengujian asumsi klasik sebelum ketahap uji hipotesis, yaitu berupa uji normalitas, homogenitas, dan multikolinieritas. Berikut hasil uji prasyarat pada data penelitian ini. Data hasil pengujian normalitas data, disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Data

Unit Analisis	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov			Keputusan
		Statistik	df	Sig.	
Motivasi Belajar	Eksperimen	0,087	35	0,200	Normal
	Kontrol	0,093	35	0,200	Normal
Hasil belajar	Eksperimen	0,139	35	0,076	Normal
	Kontrol	0,122	35	0,200	Normal

Berdasarkan data pada tabel di atas, menunjukkan bahwa masing-masing nilai signifikansi lebih dari 0,05. Berdasarkan kriteria uji normalitas data, hasil nilai signifikansi tersebut menandakan bahwa sebaran data pada unit analisis berdistribusi normal. Selanjutnya untuk mengetahui varians data antar kelompok homogenitas data dilakukan uji menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variance*. Adapun kriteria dalam uji homogenitas, yaitu apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 maka data tersebut dinyatakan normal. Berikut data perolehan hasil uji homogenitas data menggunakan software IBM SPSS Statistics 25, dituangkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Varians

Unit Analisis	Levene Statistic	f1	df2.	Sig.	Keputusan
Motivasi Belajar	2,416	1	70	0,086	Homogen
Hasil Belajar	0,487		70	0,409	Homogen

Berdasarkan hasil uji data homogenitas pada tabel di atas didapatkan bahwa masing-masing unit analisis data memperoleh nilai signifikansi lebih dari 0,05. Hal ini menandakan bahwa sebaran data antara model pembelajaran pada masing-masing unit adalah homogen. Pengujian menggunakan MANOVA juga perlu melakukan uji homogenitas terhadap matrik varians, yang dilakukan melalui uji *Box's M*. Kriteria homogenitas matriks varians dikatakan terpenuhi, jika variabel-variabel dependen menghasilkan nilai signifikansi dalam uji *Box's M* lebih besar dari 0,05. Hasil uji homogenitas matriks varians-kovarians pada *Box's M* dituangkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Matrik Varians

Box's M	6,364
F	2,692
df1	3
df2	882677,562
Sig.	0,144

Berdasarkan hasil pada tabel di atas ditunjukkan bahwa hasil nilai signifikansi sebesar 0,144, yang artinya nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa homogenitas matriks varians-kovarians pada variabel dependen tidak berbeda. Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui hubungan korelatif antara variabel-variabel terikat, yaitu motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa. Pengujian multikolinearitas data dilakukan dengan menggunakan metode korelasi *Product Moment*. Berikut ringkasan hasil uji multikolinearitas yang dituangkan kedalam Tabel 10.

Tabel 10. Ringkasan Hasil Uji Multikolinieritas

<b>Correlations</b>		<b>Motivasi Belajar</b>	<b>Hasil Belajar IPAS</b>
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	0,275
	Sig. (2-tailed)		0,029
Hasil Belajar IPAS	Pearson Correlation	0,275	1
	Sig. (2-tailed)	0,029	

Tabel 10 menunjukkan nilai koefisien korelasi pearson antara variabel motivasi belajar dan hasil belajar IPAS siswa sebesar 0,275. Hasil nilai korelasi yang lebih kecil dari 0,800 menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi antar variabel dependen. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa uji prasyarat untuk analisis MANOVA telah terpenuhi, sehingga dapat dilanjutkan. Pengujian hipotesis yang pertama dilakukan dengan menggunakan *independent samples t test* dengan perangkat lunak SPSS 25 for Windows. Kriteria pengambilan keputusan pada pengujian ini, yaitu apabila nilai probabilitas (p) yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil analisis pada hipotesis pertama ini dituangkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Analisis Independent Samples t Test untuk Motivasi Belajar Siswa

		<b>Levene's Test for Equality of Variances</b>		<b>t-test for Equality of Means</b>			
		<b>F</b>	<b>Sig.</b>	<b>t</b>	<b>Df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>Mean Difference</b>
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3,028	0,086	14,604	70	0,000	20,136
	Equal variances not assumed			14,469	61,039	0,000	20,136

Analisis uji t yang dalam tabel 11 menunjukkan nilai *Sig.(2-tailed)* (p) sebesar 0,000 pada kolom *Equal variances assumed*. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai probabilitas (p) kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan pada motivasi belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan Teka Teki Silang dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional siswa kelas IV di SDN Gugus 4 Gerokgak. Pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan menggunakan *independent samples t test* dengan perangkat lunak SPSS 25 for Windows. Kriteria pengambilan keputusan pada pengujian ini, yaitu apabila nilai probabilitas (p) yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil analisis pada hipotesis kedua ini dituangkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Analisis Independent Samples t Test untuk Hasil Belajar IPAS

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Hasil Belajar	Equal variances assumed	2,030	0,159	3,795	70	0,000	6,254
	Equal variances not assumed			3,698	36,971	0,001	6,416

Analisis uji t yang dalam tabel 12 menunjukkan nilai *Sig.(2-tailed)* (p) sebesar 0,000 pada kolom *Equal variances assumed*. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai probabilitas (p) kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menandakan bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar IPAS antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan Teka Teki Silang dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional siswa kelas IV di SDN Gugus 4 Gerokgak. Pengujian hipotesis ketiga ini dilakukan dengan menggunakan MANOVA dengan perangkat lunak SPSS 25 for Windows. Kriteria pengambilan keputusan pada pengujian ini, yaitu apabila nilai probabilitas (p) untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* yang dihasilkan kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Hasil analisis pada hipotesis ketiga ini dituangkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Rekapitulasi Hasil MANOVA

Effect	Value	Multivariate Tests			
		F	Hypothesis df	Error df	Sig.
<i>Pillai's Trace</i>	0,792	131,015	2,000	69,000	0,000
<i>Wilks' Lambda</i>	0,208	131,015	2,000	69,000	0,000
<i>Hotelling's Trace</i>	3,798	131,015	2,000	69,000	0,000
<i>Roy's Largest Root</i>	3,798	131,015	2,000	69,000	0,000

Berdasarkan tabel ringkasan analisis MANOVA yang disajikan pada tabel 4.15 didapatkan bahwa nilai signifikansi masing-masing untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak. Dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh secara simultan yang signifikan pada motivasi dan hasil belajar IPAS siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan Teka Teki Silang dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional siswa kelas IV di SDN Gugus 4 Gerokgak.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media teka-teki silang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV di Gugus 4 Gerokgak. Temuan ini memberikan makna bahwa proses pembelajaran yang melibatkan interaksi sosial, kompetisi sehat, dan penggunaan media yang menyenangkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan efektif. Pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan berubah menjadi ruang kolaboratif yang aktif, di mana siswa tidak hanya mendengarkan dan mencatat, tetapi juga terlibat secara emosional dan kognitif dalam memahami materi (Marheni et al., 2020; Rahman et al., 2024). Hal ini tercermin dari meningkatnya motivasi belajar siswa yang ditunjukkan melalui keaktifan dalam mengikuti kegiatan. Temuan penelitian ini selaras dengan teori pembelajaran kooperatif yang menekankan pada pentingnya kerja sama tim dalam menciptakan lingkungan belajar yang

suportif dan menyenangkan (Sucipto et al., 2023; T.A.S. Putri et al., 2023). Dalam implementasi model TGT, interaksi antar siswa dalam kelompok serta kompetisi yang dibangun secara positif terbukti mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa model TGT dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena memberikan ruang untuk membangun rasa tanggung jawab terhadap keberhasilan kelompok. Selain itu, kombinasi penggunaan media teka-teki silang dalam proses pembelajaran memberikan rangsangan visual dan kognitif yang memperkuat daya serap siswa terhadap materi. Hal ini sejalan dengan temuan yang membuktikan bahwa media teka-teki silang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga membantu siswa mengingat informasi melalui proses berpikir kritis dan menyenangkan (Machali, 2022; Rahman et al., 2024; T.A.S. Putri et al., 2023; Tsyudi et al., 2021).

Hasil ini memperkuat temuan yang menyatakan bahwa model pembelajaran TGT berbantuan teka-teki silang memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar IPA (Avipa et al., 2023; Fitri & Ardiyal, 2021; Permana et al., 2025; Rahmawati et al., 2024; Sundari, 2024). Keduanya mengungkapkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berbasis permainan edukatif tidak hanya membangun atmosfer belajar yang menyenangkan tetapi juga meningkatkan pencapaian akademik siswa secara signifikan. Demikian pula, penelitian oleh peneliti lain mengonfirmasi bahwa media teka-teki silang dapat meningkatkan fokus, keterlibatan, dan motivasi siswa dalam memahami materi IPAS secara lebih mendalam. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya sejalan dengan teori yang ada, tetapi juga menguatkan berbagai temuan terdahulu yang telah membuktikan efektivitas pendekatan pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Penelitian ini memiliki kelebihan yang terletak pada penggunaan desain eksperimen semu yang melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen, sehingga memungkinkan perbandingan langsung terhadap pengaruh perlakuan yang diberikan. Selain itu, pemanfaatan media teka-teki silang sebagai bagian dari strategi pembelajaran tidak hanya menjadikan proses belajar lebih menyenangkan tetapi juga mengaktifkan sisi kognitif dan afektif siswa secara bersamaan (Fauhah & Rosy, 2020; Fitri & Ardiyal, 2021; Pardana & Hidayati, 2024; Wahyuni et al., 2022). Penggunaan instrumen yang telah divalidasi oleh ahli dan analisis data yang tepat juga memperkuat keandalan hasil penelitian ini. Selain itu, konteks pelaksanaan penelitian yang berada di sekolah dasar dengan latar belakang siswa yang beragam dari segi kemampuan memberikan gambaran realistik terhadap efektivitas model pembelajaran ini dalam situasi kelas yang heterogen.

Kontribusi utama dari penelitian ini adalah memberikan alternatif model pembelajaran yang inovatif dan mudah diterapkan oleh guru dalam konteks pembelajaran IPAS. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa, serta mendorong penggunaan media edukatif yang tidak hanya menarik, tetapi juga bermakna secara pedagogis. Lebih jauh, penelitian ini juga memperkaya kajian empiris mengenai pembelajaran berbasis permainan dan media visual dalam konteks pendidikan dasar, yang masih relatif terbatas. Secara implikatif, hasil penelitian ini memiliki dampak yang luas terhadap praktik pendidikan di sekolah dasar (Machali, 2022; Rahman et al., 2024; T.A.S. Putri et al., 2023; Tsyudi et al., 2021). Dalam konteks kurikulum, temuan ini dapat dijadikan acuan untuk mendorong integrasi model pembelajaran inovatif berbasis kooperatif dan permainan edukatif ke dalam perencanaan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Implikasi bagi guru adalah perlunya membuka diri terhadap pendekatan-pendekatan baru yang lebih menyenangkan dan interaktif guna mengoptimalkan potensi belajar siswa.

Di sisi lain, bagi pengambil kebijakan pendidikan, hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan pelatihan guru atau workshop untuk memperkenalkan dan membekali pendidik dengan keterampilan menerapkan model pembelajaran kooperatif seperti TGT. Namun demikian, penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan. Salah satu keterbatasannya adalah ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan di satu gugus sekolah dasar dengan jumlah sampel yang terbatas, sehingga generalisasi hasil penelitian ini perlu dilakukan dengan hati-hati. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang inovatif dan interaktif sangat penting dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini hanya mengukur dampak dalam jangka pendek, tanpa menelusuri bagaimana pengaruh model TGT berbantuan teka-teki silang berlangsung dalam

jangka waktu yang lebih lama. Pengaruh terhadap aspek lain seperti keterampilan sosial, kemampuan berpikir kritis, atau sikap ilmiah juga belum dieksplorasi secara mendalam. Oleh karena itu,

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media teka-teki silang memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar IPAS siswa kelas IV di Gugus 4 Gerokgak. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model TGT menunjukkan tingkat motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran secara konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang melibatkan unsur permainan dan kompetisi mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan menantang, sehingga memicu semangat siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, hasil belajar IPAS siswa yang diajar dengan model TGT juga mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siswa yang diajar secara konvensional. Media teka-teki silang dalam model ini berfungsi sebagai alat bantu yang tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Secara simultan, model pembelajaran TGT berbantuan teka-teki silang terbukti memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar IPAS siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrian Petrus Sirait, David Berthony Manalu, & Basar Lolo Siahaan. (2023). The Effect Of Using Audio Lingual Method In The Listening Comprehension Of Grade Ten Students Of SMA Swasta Kampus Nommensen Pematang Siantar. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial*, 2(4), 513–525. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v2i4.464>
- Avipa, U., Istiningsih, S., Erfan, M., & Novitasari, S. (2023). Pengembangan Media Flashcard Berbasis Kearifan Lokal Suku Sasambo untuk Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 359–368.
- Candra, I. G. M. S. A., Uloli, H., & Rauf, F. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Alat Peraga Continously Variable Transmission (Cvt) Sepeda Motor. *Jambura Journal of Engineering Education*, 1(1), 23–32. <https://doi.org/10.37905/jjee.v1i1.14807>
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p11-22>
- Dewi, D. G. M. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2024). Media Komik Digital Berbasis Kontekstual Muatan PPKn Materi Pengamalan Sila Pancasila untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(3), 318–326. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i3.78869>
- Dewi, Lasmawan, I. W., & Margunayasa., I. G. (2024). Team Game Tournament Cooperative Learning Model Based on Problem Solving Impact on Collaboration Ability and Learning Outcomes. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(2), 254–265. <https://doi.org/10.23887/jipp.v8i2.74368>
- Dewi, S. A., & Ary, D. (2024). Development of E-Module Material on Recognizing the Environment With Dance. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(9), 6835–6842. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8495>.
- Divayanti, N. P. N., Sanjaya, D. B., & Sujana, I. P. W. M. (2025). Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Tri Hita Karana Untuk Menanamkan Sikap Bekerja Sama Dan Bergotong Royong. *Ganesha Civic Education Journal*, 7(1), 10–17. <https://doi.org/10.23887/gancej.v7i1.4988>

- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Fauzan, A., & Nurahayu, F. J. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Team Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar Negeri Sukamandi VII. *SINAU: Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 6(1), 1–23. <https://doi.org/10.37842/sinau.v6i1.23>.
- Fitri, F., & Ardiyal, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Kinemaster pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6330–6338. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1387>
- Fitriani, N. (2021). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, Dan Efektivitas Pengecoh Soal Pelatihan Kewaspadaan Kegawatdaruratan Maternal Dan Neonatal. *Paedagoria : Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 199. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v12i2.4956>
- Hendra, Y., & Rahayu, T. (2021). The Effectiveness of Teams Games Tournament (TGT) and Make A Match Learning Models on Collaboration Ability in Science Learning - Meta-Analysis. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 510–518. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i4.30205>.
- Kristianingsih, N. K. S., Margunayasa, I. G., & Yudiana, K. (2022). Media Pembelajaran Komik Digital Bermuatan Kearifan Lokal Bali Pada Materi Teks Fiksi Tema 8 Subtema 1 Kelas IV SD. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 2(3), 375–386. <https://doi.org/10.23887/mpi.v2i3.50967>
- Lestari, F. D., & Sari, P. M. (2021). Media Pop-Up Book Berbasis Kemampuan Higher Order Thinking Skill (Hots) pada Daur Hidup Hewan. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 206. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.38644>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nupus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III Sdn Karet 1 Sepatan. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 198–214.
- Marheni, N. K., Jampel, i N., & Suwatra, I. I. W. (2020). Model STAD Berpengaruh terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 351–361. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27414>
- Mazhar, H. A., & Priambodo, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe TGT terhadap Kerja Sama dan Hasil Belajar Lay-Up Shoot. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1893–1899. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5828>.
- Mertayasa, I. W. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Mice Target Board untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 48–57. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.41914>.
- Mugiyatmi, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournaments terhadap Hasil Belajar PPKN Siswa Kelas IV SDN Pacar. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(2), 334–340. <https://doi.org/10.24815/jimps.v8i2.24631>
- Mulyadi, M., Nurdiansyah, E., Rachman, S. A., & Sadaruddin, S. (2023). the Effect of Ice Breaking on Motivating Grade Iv Students To Learn Science. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 26(2), 256–269. <https://doi.org/10.24252/lp.2023v26n2i3>
- Nurdahri, N. (2020). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan melalui penerapan model pembelajaran mind mapping Siswa kelas

- VIII MTsN 2 Aceh Besar. Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Vokasi (JP2V), 1(3), 299–306. <https://doi.org/10.32672/jp2v.v1i3.2294>
- Pardana, S. B., & Hidayati, N. (2024). Video Dalam Proses Pembelajaran: Peran Pentingnya Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 628–634. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v9i1.3352>
- Perdana, R. P., Supriatna, E., Yanti, N., & Suryadi, D. (2023). Team Game Tournament (TGT)-type cooperative learning model: How does it affect the learning outcomes of football shooting? *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education*, 4(1), 86–96. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i6.4620>
- Permana, B. A., Kelompok, B., & Partisipan, T. M. (2025). Strategi Peningkatan Kepercayaan Diri Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Pemasaran Melalui Pendekatan Bimbingan Kelompok. *Jurnal Psikologi*, 2(2), 1–13. <https://doi.org/10.47134/pjp.v2i2.3788>
- Rahitasari, N. P. R., Arta, K. S., & Pardi, I. W. (2023). Pengembangan Media Komik Digital Dalam Pembelajaran Sejarah Berbasis Kearifan Lokal Nyama Bali-Nyama Selam Untuk Meningkatkan Toleransi Beragama Di Sma Negeri 4 Singaraja. *Widya Winayata : Jurnal Pendidikan Sejarah*, 11(2), 147–159. <https://doi.org/10.23887/jps.v11i2.65617>
- Rahman, S. A., Permata, B. D., & Wita, G. (2024). Efektivitas Implementasi Moving Class Pada Kurikulum Merdeka di SMA Negeri 4 Bukittinggi. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 13(3), 2801–2814. <https://doi.org/10.58230/27454312.770>
- Rahmawati, L., Ambulani, N., Desty Febrian, W., Widyatiningtyas, R., & Sukma Rita, R. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Canva Dalam Penyusunan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Community Development Journal*, 5(1), 129–136. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i1.24151>
- Rosyana, A., Ilhamdi, M. L., & Dewi, N. K. (2021). Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(3), 302–309. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i3.2473>
- Sucipto, S., Sumpena, A., & Wicaksono, M. A. M. (2023). Perbedaan Model Pembelajaran Tradisional dan Kooperatif Dalam Peningkatan Keterampilan Bermain Futsal. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(2), 561–575. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i2.8417>
- Sujana, D. M. A., Japa, I. G. N., & Yasa, L. P. Y. (2021). Meningkatnya Hasil Belajar IPA Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(2), 320. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.36865>
- Sujanem, R., & Putu Suwindra, I. N. (2023). Problem-Based Interactive Physics E-module in Physics Learning Through Blended PBL To Enhance Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 135–145. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i1.39971>
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi dalam Pendidikan Modern. *Cendekia Pendidikan*, 4(4), 50–54. <https://doi.org/10.9644/sindoro.v4i5.3325>
- T.A.S. Putri, A. Suriansyah, & R. Purwanti. (2023). Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Peta Pintar Pada Siswa Sekolah Dasar. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 287–309. [https://doi.org/10.23887/jurnal\\_pendas.v7i2.2632](https://doi.org/10.23887/jurnal_pendas.v7i2.2632)
- Tusyadi, N. A., Erwin, & Pranata, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Siswa IPA. *Jurnal Educatio*, 7(4), 1659–1664. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1500>
- Utomo, P., Arifin, S., Tinggi, S., & Pemuda, I. E. (2020). Pengaruh Pemahaman Ekonomi, Dan

Pemahaman Literasi Terhadap Kecerdasan Financial Pada Mahasiswa Penghafal Alqur'an. *Jurnal Manajemen Dan Penelitian Akuntansi*, 13(2), 135–146. <https://doi.org/10.58431/jumpa.v13i2.150>

Wahyuni, N. P. S., Widiastuti, N. L. G. K., & Santika, I. G. N. (2022). Implementasi Metode Examples Non Examples Dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 50–61. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.633>

Wulandari, N. K. A. N., Ganing, N. N., & Wiyasa, I. K. N. (2023). Komik Bergambar Pancasila sebagai Nilai Kehidupan: Upaya Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan PPKn Siswa. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 140–148. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i2.66332>

Wulandini, N. P. W., Wiweka, I. W. E., & Bayu, G. W. (2021). Efektivitas metode diskusi pada pembelajaran daring dalam meningkatkan hasil belajar IPS siswa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(2), 143–149. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i2.35938>.