



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN 15 Cakranegara Tahun Ajaran 2025/2026

Nur Irmayati^{1*}, Nurwahidah¹, Vivi Rachmatul Hidayati¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2930>

Article Info:

Received : 21 Juni 2026
Revised : 27 Juni 2026
Accepted : 26 Juli 2026
Published : 01 Agustus 2026

Correspondence:

Nur Irmayati

Phone:

Abstract: This research is based on the low student learning outcomes in science and natural science (IPAS) subjects as well as teacher-centered learning and the lack of use of interactive media in learning. This study aims to determine the effect of the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model assisted by Wordwall media on the science and natural science (IPAS) learning outcomes of fourth-grade students of Elementary school 15 Cakranegara in the 2025/2026 academic year. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method of the Nonequivalent Control Group Design type. The population consists of all fourth-grade students of Elementary school 15 Cakranegara. The sample was selected using a saturated sampling technique, with Class IVA as the experimental group and Class IVB as the control group. The research instrument was a learning outcome test in the form of multiple-choice questions that measure cognitive indicators of analyzing and evaluating. Data were collected through tests and observations. Observational data were analyzed using descriptive statistics, while learning outcome data were analyzed using n-gain test, prerequisite test, and independent sample t-test for hypothesis testing, with the help of IBM SPSS Statistics 25. The results of hypothesis testing showed a significance value of less than $0.001 < 0.05$, which indicated that H_0 was rejected and H_a was accepted. In addition, the average posttest score of the experimental group was 83.75, which was higher than the control group, which was 78.91. This indicates that the use of the TGT cooperative learning model assisted by wordwall media has a significant influence on the science learning outcomes of fourth-grade students of Elementary school 15 Cakranegara.

Keywords: Team Games Tournament; Wordwall; Learning Outcomes; Science Education.

Citation: Irmayati, N., Nurwahidah, & Hidayati, V. R. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SDN 15 Cakranegara Tahun Ajaran 2025/2026. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 4745–4755. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2930>

Pendahuluan

Belajar merupakan proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan perilaku secara menyeluruh sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Guru memiliki peran penting dalam mencapai keberhasilan pembelajaran karena mengelola, mengarahkan, serta menciptakan suasana belajar yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan bagi siswa sehingga proses

pembelajaran dapat berlangsung secara efektif (Yusuf, Pomalingo, & Nurainun, 2025).

Perubahan perilaku merupakan salah satu indikator bahwa siswa telah mengalami proses belajar. Dalam hal ini, seorang siswa dikatakan telah belajar apabila terjadi perubahan dari keadaan tidak memahami menjadi memahami suatu materi, yang dapat terlihat melalui hasil belajarnya (Fernando, Andriani, & Syam, 2024). Hasil belajar merupakan salah satu indikator

Email: irmayati849@gmail.com

utama keberhasilan proses pembelajaran karena menunjukkan sejauh mana siswa memahami dan menguasai materi yang telah dipelajari. Menurut Rochmiyatun (2024), hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan melalui skor dari tes tertentu. Sejalan dengan itu Zainudin & Ubabuddin (2023) menambahkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui proses belajar, mencakup tiga ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar yang optimal sangat penting karena berdampak pada perkembangan pengetahuan, keterampilan, dan cara berpikir siswa. Sebaliknya, hasil belajar yang rendah dapat menghambat pencapaian kompetensi, menurunkan motivasi, dan memengaruhi kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran selanjutnya (Virgantoro & Rofiqi, 2025).

Hasil belajar siswa sekolah dasar di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) masih menunjukkan kondisi yang perlu mendapat perhatian serius. Berdasarkan data Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2024 Provinsi NTB dari Asesmen Nasional (AN) 2023, capaian literasi dan numerasi siswa berada pada kategori sedang, dengan nilai rata-rata AN sebesar 32,65 turun 10,28% dibandingkan periode sebelumnya (Ardiansyah, 2023). Kondisi serupa ditemukan di kelas IV SDN 15 Cakranegara. Meskipun sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, hasil belajar IPAS siswa masih tergolong rendah, dari 24 siswa kelas IV A, hanya 8 siswa yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 70, dan dari 23 siswa kelas IV B, hanya 6 siswa yang mencapai KKTP tersebut. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan pembelajaran masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada aktivitas guru, dengan media pembelajaran yang terbatas pada buku teks dan papan tulis, sehingga interaksi guru-siswa belum optimal dan pembelajaran cenderung berlangsung satu arah (Fitrianti & Hidayati, 2025). Keterlibatan siswa pun belum merata karena pola pembelajaran relatif sama pada setiap pertemuan.

Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS diduga disebabkan oleh kurang variatifnya model pembelajaran dan minimnya penggunaan media interaktif. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat berdampak pada minimnya pengalaman belajar bermakna dan dapat menurunkan capaian hasil belajar siswa (Syifaurrehman, Fiqriani, Karoma, & Idi, 2025). Media yang kurang variatif juga cenderung membuat pembelajaran monoton, media berfungsi memperjelas materi, meningkatkan perhatian, serta membantu pemahaman konsep abstrak, dan jika media tidak menarik, siswa cenderung tidak fokus sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Wahidin,

2025). Kunci keberhasilan pembelajaran terletak pada kemampuan guru memilih model dan media yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi. Siswa kelas IV-VI SD umumnya bersifat aktif, gemar bermain, senang berinteraksi dalam kelompok, serta lebih menikmati pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung (Salsabila, 2025), sementara materi IPAS bersifat konkret dan kontekstual sehingga menuntut keterlibatan aktif siswa melalui pengalaman langsung dan aktivitas eksploratif (Muslimin, 2025).

Salah satu model yang sesuai dengan karakteristik tersebut adalah model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT), yang menekankan kerja sama kelompok heterogen dan diakhiri dengan turnamen akademik berupa permainan edukatif, sehingga siswa termotivasi berkompetisi secara sehat, bekerja sama dengan teman sebaya, dan terlibat aktif dalam pembelajaran (Rifqi & Putra, 2022). TGT terbukti efektif meningkatkan hasil belajar karena mendorong keterlibatan aktif siswa, membangun semangat belajar, serta menumbuhkan persaingan positif antarkelompok; adanya tutor sebaya dalam kelompok juga membantu siswa yang kesulitan belajar agar lebih percaya diri (Sabilla & Nuranisa, 2025).

Efektivitas TGT akan semakin optimal apabila didukung media pembelajaran yang tepat, karena media berfungsi memperjelas penyampaian materi dan mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep abstrak. Salah satu media yang dapat mendukung penerapan TGT adalah *Wordwall*, media digital yang menyediakan berbagai permainan edukatif interaktif untuk membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan membantu siswa mengingat materi dengan lebih mudah (Rambe, Parapat, & Hadinata, 2024). Penggunaan media pembelajaran interaktif juga terbukti secara signifikan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Fahrurrazi & Jayawardaya, 2024).

Kolaborasi antara model kooperatif TGT dan media interaktif merupakan kombinasi yang potensial untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penerapan TGT yang dipadukan dengan media interaktif terbukti tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga meningkatkan keaktifan dan semangat siswa sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar (Khairatul & Asyhar, 2025). Penelitian lain yang menggunakan *Wordwall* sebagai media pendukung juga menunjukkan bahwa media ini relevan dengan kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi dan berpotensi menjadi sarana inovatif dalam pembelajaran IPAS (Puspita, Dalifa, & Yusnia, 2024). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berfokus pada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 15 Cakranegara Tahun Ajaran 2025/2026.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* menggunakan desain *Nonivalent Control Group Design*. Desain melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dipilih tanpa proses randomisasi. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan *Wordwall*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah proses pembelajaran untuk mengetahui perubahan pemahaman konsep siswa. Penelitian dilaksanakan di SDN 15 Cakranegara, Kota Mataram, pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV. Sampel penelitian berjumlah 47 siswa, terdiri dari 24 siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan 23 siswa kelas IV B sebagai kelas kontrol.

Instrumen penelitian berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir yang disusun berdasarkan indikator hasil belajar kognitif C4 dan C5. Uji validitas menggunakan uji ahli (*expert judgment*) dan diuji validitas empiris menggunakan korelasi *Person Product*

Moment serta reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Analisis diawali dengan statistik deskriptif, selanjutnya uji *n gain*, uji prasyarat yang meliputi uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* dan uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *Independent Samples t-test* pada taraf signifikansi 5% untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar IPAS antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan.

Hasil dan Diskusi

Analisis Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Data proses pembelajaran diperoleh dari lembar observasi pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan media *Wordwall*. Kegiatan observasi dilaksanakan sebanyak tiga kali pertemuan. Data hasil observasi pembelajaran berdasarkan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *Wordwall* dapat dilihat pada Tabel 1 tersebut.

Tabel 1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Sintak Pembelajaran TGT dengan Media Wordwall	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	Penyajian materi	2	1	2
2.	Pembentukan dan belajar kelompok	2	3	4
3.	Game (<i>Wordwall</i>)	2	2	2
4.	Turnamen	3	4	4
5.	Pemberian Penghargaan	2	2	2
Total Nilai		11	12	14
Persentase		78,57%	85,71%	100%
Rata-rata		88,09% (Baik)		

Berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Team Game Tournament (TGT)* berbantuan media *Wordwall* selama tiga pertemuan, menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama diperoleh total nilai 23 dengan persentase 78,57%, meningkat pada pertemuan kedua menjadi 24 dengan persentase 85,71%, dan kembali meningkat pada pertemuan ketiga menjadi 26 dengan persentase 100%. Secara keseluruhan, rata-rata keterlaksanaan pembelajaran mencapai 88,09% dengan kategori baik,

yang menunjukkan bahwa penerapan model TGT berbantuan *Wordwall* telah berjalan dengan efektif dan mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Data Hasil Belajar

Hasil *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data penelitian ini berupa kemampuan awal siswa yang diperoleh melalui pre-test, yaitu sebelum siswa diberikan perlakuan (*treatment*). Hasil kemampuan awal tersebut ditampilkan pada tabel berikut

Tabel 2. Data Nilai *Pre-Test* Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Data	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Pre-test</i> Eksperimen	24	35	80	52,92	11,42
<i>Pre-test</i> Kontrol	23	40	75	53,26	10,18

Berdasarkan Tabel 2, jumlah siswa pada kelas eksperimen sebanyak 24 siswa, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 23 siswa. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas relatif sama. Hal ini terlihat dari nilai tertinggi dan terendah yang tidak berbeda jauh, yaitu nilai tertinggi sebesar 80 pada kelas eksperimen dan 75 pada kelas kontrol, serta nilai terendah masing-masing 35 dan 40. Selain itu, rata-rata nilai *pre-test* pada kelas eksperimen sebesar 52,92 dengan standar deviasi 11,42, sedangkan pada kelas

kontrol sebesar 53,26 dengan standar deviasi 10,18. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelas tidak berbeda secara signifikan.

Hasil *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data dalam penelitian ini berupa kemampuan akhir siswa yang diperoleh melalui *post-test*, yaitu setelah siswa mendapatkan perlakuan (*treatment*). Hasil kemampuan akhir tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Nilai *Post-Test* Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Data	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standar Deviasi
<i>Post-test</i> Eksperimen	24	75	95	83,75	5,53
<i>Post-test</i> Kontrol	23	65	95	78,91	7,17

Berdasarkan Tabel 3, jumlah siswa pada kelas eksperimen sebanyak 24 siswa, sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 23 siswa. Hasil *post-test* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen sebesar 83,75 dengan standar deviasi 5,53. Sementara itu, pada kelas kontrol diperoleh rata-rata sebesar 78,91 dengan standar deviasi 7,17.

Analisis N-Gain hasil belajar

Hasil *pretest* dan *posttest* tersebut selanjutnya digunakan untuk melihat pengaruh penerapan model TGT berbantuan media *wordwall* terhadap hasil belajar peserta didik melalui perhitungan N-Gain. Selisih peningkatan hasil belajar siswa pada kedua kelas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi N-Gain hasil belajar peserta didik

Eksperimen			Kontrol	
Interpretasi	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tinggi	4	16,67%	1	4,35%
Sedang	20	83,33%	22	95,65%
Rendah	0	0%	0	0%
Jumlah	24	100%	23	100%
Rata-rata			0,66	0,55
Std. Deviasi			0,06	0,05

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa peserta didik pada kelas eksperimen yang mengalami peningkatan hasil belajar dengan kategori tinggi berjumlah 16,67%, sedangkan kategori sedang sebanyak 83,33%, dan tidak terdapat peserta didik dengan kategori rendah. Rata-rata peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 0,66 yang termasuk dalam kategori sedang.

Sementara itu, pada kelas kontrol terdapat 4,35% yang berada pada kategori tinggi, dan sebanyak 95,65% berada pada kategori sedang, serta tidak terdapat peserta didik pada kategori rendah. Rata-rata peningkatan hasil belajar peserta didik pada kelas

kontrol sebesar 0,55 yang juga termasuk dalam kategori sedang.

Uji Hipotesis

Uji Prasyarat

Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan N-Gain hasil belajar peserta didik baik dari pada kelas eksperimen dan kontrol. Data dianalisis menggunakan program *SPSS 25.0 for windows*, hasil uji normalitas N-Gain pada pembelajaran IPAS kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Uji Normalitas N-Gain Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
NGain_Score	Kelas Eksperimen	.951	24	.286
	Kelas Kontrol	.936	23	.148

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai sebesar 0.286 pada kelas Eksperimen dan nilai sebesar 0.148 pada kelas kontrol. Karena nilai signifikansi kedua kelas tersebut lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data N-Gain pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 6. Uji Homogenitas N-Gain Score Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

Data	Si	Kriteria	Kesimpulan
N-Gain Score	0,633	Sig. > 0,05	Data Homogen

Berdasarkan Tabel 6. diperoleh nilai sebesar 0,633. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data kedua kelompok adalah homogen, sehingga asumsi uji homogenitas telah terpenuhi.

Uji Independent Sample T-Test

Tabel 7. Uji Independent Sample T-Test N-Gain

Data	Si	Kriteria	Kesimpulan
N-Gain Score	<0,001	Sig. < 0,05	Terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan tabel 7. diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) kurang dari 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 15 Cakranegara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) berbantuan media *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 15 Cakranegara Tahun Ajaran 2025/2026. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,001, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang berarti bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini dipengaruhi oleh penerapan model TGT yang dipadukan dengan media *Wordwall*. Pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) pada materi keanekaragaman hayati, yang terdiri atas tahap penyajian kelas, kerja sama kelompok, permainan

Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap data N- Gain Score untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa berasal dari varian yang sama atau berbeda setelah diberikan perlakuan. Data dianalisis menggunakan program *SPSS 25.0 for windows*, Pengujian homogenitas N-Gain dilakukan menggunakan uji Levene (*Levene Test*), dengan hasil yang disajikan pada Tabel berikut.

Data yang digunakan dalam pengujian hipotesis dianalisis setelah seluruh data penelitian terkumpul. Karena data N-Gain dalam penelitian ini telah memenuhi asumsi berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil uji hipotesis N-Gain dapat dilihat pada Tabel berikut.

(games), turnamen, dan penghargaan kelompok. Setiap tahapan memberikan kontribusi terhadap berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, khususnya pada kemampuan menganalisis dan mengevaluasi.

Pada tahap pertama, yaitu penyajian materi guru menyampaikan tujuan pembelajaran IPAS khususnya materi keanekaragaman hayati yang meliputi pengertian, tingkatan (gen, spesies, dan ekosistem), persebaran flora dan fauna wilayah barat, tengah, dan timur Indonesia, manfaat bagi kehidupan manusia, serta ancaman dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati, sekaligus memperkenalkan media *Wordwall* sebagai sarana pembelajaran dan evaluasi yang akan digunakan dalam kegiatan permainan dan turnamen. Adapun kegiatan yang mencerminkan kemampuan menganalisis pada tahap ini tampak ketika siswa diminta untuk mengidentifikasi perbedaan karakteristik tingkatan keanekaragaman hayati, yaitu dengan membedakan keanekaragaman tingkat gen pada tumbuhan dan keanekaragaman tingkat spesies pada hewan melalui pengamatan gambar hewan dan tumbuhan yang disajikan dilayar TV. Hal ini sejalan dengan pendapat Widiyanti *et al.*, (2024) yang

menyatakan bahwa aktivitas pembelajaran yang melibatkan pengamatan visual dan pengelompokan konsep seperti ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan analitis siswa dalam memahami materi secara lebih mendalam.

Berdasarkan hasil kegiatan ini, beberapa siswa mampu mengidentifikasi perbedaan antara kedua tingkatan tersebut dengan tepat, misalnya menyebutkan bahwa perbedaan warna dan ukuran buah pada buah mangga merupakan contoh keanekaragaman tingkat gen, sedangkan perbedaan antara harimau, gajah, dan badak merupakan contoh keanekaragaman tingkat spesies. Dengan demikian, kemampuan siswa membedakan dua tingkat keanekaragaman ini didukung oleh aktivitas pengamatan langsung yang melatih kemampuan analisis siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Abdullah & El-Yunussi, (2025) yang menyatakan bahwa melalui pengamatan, siswa dapat melihat secara langsung objek yang dipelajari sehingga lebih mudah memahami perbedaan dan mengelompokkan objek tersebut.



Gambar 1. Penyajian materi oleh guru

Selain itu, kegiatan menganalisis juga terlihat ketika siswa diberikan permasalahan terkait ancaman keanekaragaman hayati. Permasalahan yang disajikan antara lain berupa kasus penebangan hutan secara liar yang menyebabkan kerusakan habitat dan pencemaran sungai akibat pembuangan limbah yang merusak ekosistem air. Siswa diminta mengidentifikasi penyebab dan dampak dari masing-masing permasalahan tersebut dengan cara mengamati gambar yang ditampilkan guru, kemudian menghubungkan informasi yang diterima dengan penjelasan materi ancaman keanekaragaman hayati yang baru saja disampaikan untuk menyimpulkan sebab-akibat dari setiap permasalahan. Pembelajaran dengan model kooperatif tipe *TGT* dapat mendukung aktivitas siswa karena mendorong siswa aktif dalam diskusi, pemecahan masalah, serta keterlibatan dalam memahami konsep secara lebih

mendalam (Saputri & Sukmawati, 2024). Penyajian materi yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur memberikan landasan pengetahuan yang kuat bagi siswa sebelum masuk ke kegiatan analisis yang lebih dalam. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin (dalam Oktavia & Kamal, 2025) yang menyatakan bahwa pada tahap presentasi kelas, guru memperkenalkan konsep-konsep penting dan menyajikan materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar siswa memiliki perhatian penuh.

Pada tahap kedua, yaitu kerjasama kelompok merupakan tahap di mana siswa dibagi ke dalam kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 orang untuk berdiskusi, berbagi informasi, dan saling membantu memahami konsep keanekaragaman hayati secara mendalam. Adapun kegiatan yang mencerminkan kemampuan menganalisis pada tahap ini terlihat ketika siswa berdiskusi untuk membedakan ciri-ciri keanekaragaman tingkat gen, spesies, dan ekosistem berdasarkan contoh nyata yang terdapat di sekitar mereka, mengelompokkan berbagai jenis flora dan fauna Indonesia ke dalam tabel persebaran berdasarkan wilayah asiatis, peralihan, dan australis. Aktivitas diskusi kelompok inilah yang memiliki peran paling besar dalam membangun kemampuan analisis siswa, karena melalui interaksi antarsiswa, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga diajak untuk mempertanyakan, membandingkan, dan menelaah informasi secara kritis. Hal ini sejalan dengan pendapat Budi *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa dalam kegiatan kelompok, siswa saling berdiskusi, membandingkan jawaban, serta membantu memperbaiki kesalahan pemahaman teman satu tim sehingga pemahaman materi menjadi lebih mendalam. Pembelajaran kooperatif dalam kelompok heterogen juga memungkinkan siswa berkemampuan tinggi membantu siswa dengan kemampuan lebih rendah sehingga seluruh anggota kelompok memiliki kesempatan yang sama untuk mengembangkan kemampuan analisis mereka, sebagaimana dijelaskan oleh Armawan & Faisal (2025) yang menyebutkan bahwa *TGT* memiliki ciri khas berupa kerja sama kelompok dan interaksi sosial yang intens sehingga proses analisis materi menjadi lebih bermakna bagi setiap siswa.

Pada tahap ketiga, yaitu permainan merupakan tahap di mana siswa secara bergiliran menjawab pertanyaan terkait materi keanekaragaman hayati melalui media *Wordwall*. Kegiatan yang mencerminkan kemampuan menganalisis pada tahap permainan tampak ketika siswa menggunakan fitur *Group Sort* untuk mengelompokkan hewan ke dalam wilayah persebarannya yang tepat berdasarkan ciri-ciri yang telah dipelajari, mengerjakan aktivitas *Match Up* yang

mengharuskan siswa mencocokkan contoh sumber daya dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 2. Kegiatan kerjasama kelompok

Hal ini sejalan dengan pendapat Savira & Gunawan, (2022) yang menyatakan bahwa media *Wordwall* memiliki berbagai fitur interaktif yang sangat mendukung latihan kemampuan analisis, fitur *Group Sort* meminta siswa mengelompokkan flora dan fauna berdasarkan kategori wilayah sebagai aktivitas menganalisis secara langsung, sementara fitur *Match Up* melatih siswa menghubungkan konsep dengan contohnya sebagai bentuk kemampuan analisis. Pembelajaran menggunakan media dapat meningkatkan kemampuan menganalisis dan pembelajaran menjadi jauh lebih aktif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Desrita (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan media digital interaktif menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan partisipatif, sehingga siswa yang sebelumnya pasif menunjukkan peningkatan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.

Selain itu, kemampuan mengevaluasi juga muncul ketika siswa memperoleh umpan balik langsung dari media *Wordwall*. Melalui umpan balik tersebut, siswa dapat mengetahui apakah jawaban yang diberikan benar atau salah, kemudian menilai dan menganalisis letak kesalahan yang dilakukan serta memperbaiki jawabannya. Proses ini menunjukkan adanya kemampuan mengevaluasi, karena siswa tidak hanya menganalisis, tetapi juga melakukan penilaian terhadap hasil kerjanya sendiri. Kustati & Amelia (2024) menjelaskan bahwa kelebihan *Wordwall* adalah memberikan umpan balik langsung sehingga siswa dapat mengetahui hasil dan memperbaiki kesalahan dengan cepat. Dalam kegiatan ini juga terlihat bahwa siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, karena penyajian soal yang interaktif dan berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara emosional dan kognitif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa

penggunaan media pembelajaran berbasis game digital dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan motivasi, serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran (Pratama *et al.*, 2023).



Gambar 3. Siswa mengaplikasikan media *Wordwall*

Pada tahap keempat, yaitu turnamen siswa dari berbagai kelompok berkompetisi secara sehat untuk memperoleh skor tertinggi melalui permainan kuis berbantuan media *Wordwall* dengan memanfaatkan fitur *Spin the Wheel* dan *Kuis*. Kemampuan mengevaluasi tampak dominan pada tahap turnamen ketika siswa menilai kebenaran jawaban yang diberikan, baik oleh dirinya sendiri maupun oleh peserta lain. Melalui umpan balik yang ditampilkan secara langsung pada fitur *Wordwall*, siswa membandingkan hasil jawabannya dengan peserta lain sehingga mendorong munculnya penilaian kritis terhadap tingkat pemahaman masing-masing (Aprilianti & Widyantoro, 2024).

Umpan balik yang diperoleh dari fitur tersebut mendorong siswa untuk merefleksi kembali jawaban yang telah diberikan, mengidentifikasi letak kekeliruan, serta menilai sejauh mana pemahamannya terhadap konsep keanekaragaman hayati sudah tepat atau belum (Sari & Putra, 2022). Selain itu, pembelajaran yang melibatkan kegiatan evaluatif secara aktif juga dapat meningkatkan kesadaran metakognitif siswa, sehingga mereka lebih mampu mengontrol dan memperbaiki strategi belajarnya (Sari & Nugroho, 2022). Dengan demikian, tahap turnamen dalam model TGT tidak hanya berfungsi sebagai ajang kompetisi, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan mengevaluasi melalui proses refleksi dan perbaikan pemahaman secara berkelanjutan.

Pada tahap kelima, yaitu penghargaan kelompok merupakan tahap terakhir dalam model pembelajaran TGT di mana guru mengumumkan kelompok pemenang berdasarkan perolehan skor tertinggi dan memberikan apresiasi kepada kelompok berprestasi.

Kegiatan yang mencerminkan kemampuan menganalisis pada tahap ini adalah ketika guru tidak sekadar mengumumkan pemenang, tetapi juga memanfaatkannya untuk mengulas kembali soal-soal yang banyak dijawab salah oleh siswa.



Gambar 4. Kegiatan turnamen

Hal ini sejalan dengan pendapat bahwa evaluasi pembelajaran tidak hanya berfungsi untuk mengukur hasil belajar, tetapi juga sebagai sarana refleksi untuk memperbaiki pemahaman dan proses belajar siswa (Wiyogo et al., 2025). Pada tahap ini siswa dapat mendengarkan pembahasan ulang soal, membandingkan jawaban mereka dengan jawaban yang benar, menganalisis di mana letak kesalahan pemahaman mereka tentang persebaran flora dan fauna, serta menyimpulkan perbedaan konsep yang sebelumnya mereka kelirukan. Hal ini sejalan dengan pendapat Anggraeni & Supriyono (2024) menyatakan bahwa model TGT mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena adanya pemberian penghargaan kepada kelompok terbaik, dan motivasi yang tinggi ini secara tidak langsung mendorong siswa untuk lebih serius dalam menganalisis materi pada sesi pembelajaran berikutnya sehingga kemampuan berpikir analitis siswa terus berkembang secara berkelanjutan.

Sementara itu, pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan dengan pendekatan konvensional yang berpusat pada guru, yang terdiri atas tiga tahap utama, yaitu penyajian materi, tanya jawab, dan pengerjaan tugas. Pada tahap penyajian materi, guru menjelaskan materi keanekaragaman hayati secara lisan dengan bantuan buku teks, sementara siswa mendengarkan dan mencatat. Kemampuan menganalisis mulai terlihat ketika siswa diminta membedakan tingkatan keanekaragaman hayati melalui contoh gambar yang ada di buku lks masing-masing siswa, seperti membedakan keanekaragaman tingkat gen pada tumbuhan (misalnya perbedaan warna dan ukuran buah mangga) dengan keanekaragaman tingkat spesies pada

hewan (misalnya perbedaan antara harimau, gajah, dan badak).



Gambar 5. Pemberian penghargaan pada kelompok pemenang

Pada kegiatan ini, sebagian siswa mampu mengidentifikasi perbedaan dengan tepat, namun masih ada yang mencampur kedua konsep tersebut, sehingga kemampuan menganalisis belum merata. Hal ini sejalan dengan pendapat (Pratiwi & Wiyasa, 2022) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran konvensional, siswa lebih banyak menerima informasi daripada mengolahnya, sehingga pemahaman konsep sering kali belum mendalam dan masih terjadi kesalahan dalam membedakannya.

Pada tahap tanya jawab, guru mengajukan pertanyaan dan siswa menjawab secara lisan. Kemampuan menganalisis muncul ketika guru memberikan pertanyaan yang meminta siswa membandingkan konsep, perbedaan keanekaragaman tingkat gen dan spesies atau perbedaan fauna asiatis dan fauna peralihan. Beberapa siswa mampu menjawab dengan memberikan alasan, seperti menjelaskan bahwa fauna asiatis memiliki ciri yang mirip dengan hewan di Asia, sedangkan fauna peralihan memiliki ciri campuran. Namun, sebagian siswa hanya menyebutkan contoh tanpa penjelasan, sehingga kemampuan menganalisis masih terbatas. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa kegiatan tanya jawab yang melibatkan interaksi langsung antara guru dan siswa dapat mendorong proses berpikir kritis, namun hasilnya sangat bergantung pada keterlibatan aktif siswa dalam memberikan respon yang bermakna.

Pada tahap pengerjaan tugas, siswa mengerjakan LKS secara individual. Kegiatan mengevaluasi pada tahap pengerjaan tugas terlihat ketika siswa mengerjakan soal yang berkaitan dengan contoh keanekaragaman hayati dan pemanfaatannya, dengan cara menentukan dan menilai kesesuaian antara jenis keanekaragaman hayati dengan manfaatnya. Dalam

kegiatan ini, siswa menggunakan pengetahuan yang telah dipelajari untuk mempertimbangkan dan menyimpulkan jawaban yang paling tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmawati & Kurniawati (2024) yang menyatakan bahwa kegiatan belajar mandiri melalui pengerjaan tugas juga dapat mendorong terbentuknya kemampuan reflektif siswa, karena mereka dituntut untuk memeriksa kembali jawaban dan mempertimbangkan alasan yang mendasarinya.

Secara keseluruhan, kemampuan menganalisis pada kelas kontrol muncul pada tahap penyajian materi dan tanya jawab melalui kegiatan membedakan dan membandingkan konsep, sedangkan kemampuan mengevaluasi muncul pada tahap pengerjaan tugas melalui soal soal yang berkaitan dengan contoh keanekaragaman hayati dan pemanfaatannya. Namun, kedua kemampuan tersebut masih terbatas dan belum berkembang secara merata karena pembelajaran berlangsung secara satu arah dan kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir secara mendalam. Hal ini sejalan dengan pendapat Oktavia & Kamal (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membuat siswa kurang aktif sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak berkembang secara optimal.

Penerapan model *TGT* berbantuan media *Wordwall* dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi siswa pada materi keanekaragaman hayati IPAS kelas IV SDN 15 Cakranegara, sebagaimana ditunjukkan oleh perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmi *et al.*, (2025) yang menunjukkan pengaruh positif *TGT* berbantuan *Wordwall* terhadap hasil belajar IPAS, serta Sukmawati *et al.*, (2025) yang membuktikan efektivitas model *TGT* dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, khususnya pada indikator C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi), melalui peran integratif setiap tahapan sintaksnya yang saling mendukung, serta diperkuat oleh fitur-fitur interaktif media *Wordwall* yang menjadikan proses pembelajaran lebih aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi setiap peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)* berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 15

Cakranegara Tahun Ajaran 2025/2026. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji hipotesis diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,001, nilai tersebut lebih kecil dari 0,05. Peningkatan hasil belajar tersebut terjadi karena penerapan sintaks *TGT* yang dilaksanakan secara sistematis, yaitu melalui tahap penyajian kelas, kerja kelompok, permainan (*games*), turnamen, dan penghargaan kelompok. Setiap tahapan pembelajaran mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan menganalisis terlihat pada kegiatan siswa dalam mengidentifikasi, membedakan, dan mengelompokkan konsep keanekaragaman hayati, sedangkan kemampuan mengevaluasi tampak pada saat siswa menilai ketepatan jawaban, membandingkan pendapat, serta menentukan jawaban terbaik dalam kegiatan permainan dan turnamen. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* berbantuan media *Wordwall* tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, khususnya pada aspek menganalisis dan mengevaluasi.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak SDN 15 Cakranegara yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, dosen pembimbing, serta semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

Referensi

- Abdullah, M. B. Y., & El-Yunussi, M. Y. M. (2025). Upaya meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode observasi lingkungan sekitar pada siswa SDN Plumbungan Sukodono. *TEACHING: Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(4), 849–856.
- Anggraeni, A. C., & Supriyono, S. (2024). Peningkatan keaktifan belajar siswa melalui model pembelajaran teams game tournament (TGT) pada siswa kelas iii sekolah dasar. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 4(1), 247–257.
- Aprilianti, D., & Widyantoro, A. (2024). Pengaruh umpan balik digital terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan metakognitif siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Pembelajaran*, 12(1), 45–56.
- Ardiansyah, B. (2023). Profil Capaian Iklim Kebhinekaan Jenjang Sekolah Dasar di Provinsi NTB Berbasis Rapor Pendidikan 2023. *SEMESTA: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 1(3), 130–136.
- Armawan, B., & Faisal, E. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe *TGT* berbasis Games class of champions dalam meningkatkan motivasi belajar ppkn di Smp Negeri 30 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 408–417.

- Budi, B. S., Susiswo, S., & Subanji, S. (2021). Analisis aktivitas diskusi kelompok dalam memberikan umpan balik (feed back) pada pembelajaran program linier. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 6(4), 750–760.
- Desrita. (2025). Penggunaan media digital interaktif untuk meningkatkan minat belajar PAI pada siswa kelas VI SDN No. 119/II Pedukun. *Journal of Indonesian Professional Teacher*, 1(2), 173-185.
- Fahrurrazi, F., & Jayawardaya, S. S. P. (2024). Meningkatkan motivasi belajar siswa SD melalui metode pembelajaran interaktif. *Semantik: Jurnal Riset Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(3), 101–110.
- Fernando, Y., Andriani, P., & Syam, H. (2024). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 61–68.
- Fitrianti, F., & Hidayati, N. (2025). Peran guru dalam meningkatkan keterlibatan belajar siswa di kelas. *Damhil Education Journal*, 5(1), 64–73.
- Hidayat, H., Lasmawan, I. W., & Kertih, I. W. (2025). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar IPAS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(3), 1610-1618.
- Khairatul, M. F., & Asyhar, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Materi Green Chemistry: Penelitian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 3(4), 3191–3196.
- Kustati, M., & Amelia, R. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Wordwall Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SD Islam Al Muttaqin Sawahlunto. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 428-433.
- Muslimin. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Maccayya*, 3(1), 7–12.
- Oktavia, AF, & Kamal, M. (2025). Implementasi model pembelajaran kooperatif tipetgt (team games tournament) dalam melatih berfikir kritis siswa pada mata pelajaran akidah akhlak di man 2 bukittinggi. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 3 (3), 530-542.
- Puspita, R. A., Dalifa, D., & Yusnia, Y. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT) berbantuan media Wordwall untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas VB SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Early Childhood Research and Practice*, 5(2), 63–72.
- Pratama, A., Rosita, D., & Haris, CA (2024). Perbangingan Model Pembelajaran Kooperatif STAD dan TGT terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perangkat Lunak di SMP Negeri 4 Kota Samarinda. *Jurnal Nuris Pendidikan dan Kajian Islam*, 4 (2), 143-153.
- Pratiwi, N. K., & Wiyasa, I. K. N. (2022). Pembelajaran IPA di sekolah dasar dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep siswa. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 6(1), 45–53.
- Rahmawati, P., & Kurniawati, W. (2024). Miskonsepsi pembelajaran IPAS siswa kelas IV sekolah dasar. *Edukasi: Jurnal Penelitian dan Artikel Pendidikan*, 16(2), 383-394.
- Rahmi, R., & Farida, H. (2025). Penerapan model pembelajaran Teams Games Tournaments (TGT) dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran tematik. *Jurnal Transformasi Pendidikan Dasar*, 1(1), 18-27.
- Rambe, A. H., Parapat, H. F., & Hadinata, R. (2024). Pemanfaatan media berbasis game dalam meningkatkan aktivitas siswa pada pembelajaran sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 8(3), 11–12.
- Rifqi, M., & Putra, H. K. (2022). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Cooperative Learning Model Team Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Di Kelas X TKJ SMK Tamansiswa Sukoharjo Tahun Pelajaran 2021/2022. *Edudikara: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(Maret), 26–32.
- Rochmiyatun, A. (2024). Penerapan Metode Permainan Kartu Domino dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Kelas IV SD Islam Al-Mumtaaz. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 2(3), 832–847.
- Sabilla, A. S., & Nuranisa, H. (2025). Pengaruh model pembelajaran team games tournament (TGT) terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran kelas V. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 220–230.
- Savira, I. A., & Gunawan, R. (2022). Pengaruh media aplikasi Wordwall dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 100–110.
- Salsabila, G. K. (2025). Implementasi model pembelajaran team games tournament (TGT) untuk meningkatkan motivasi intrinsik pada siswa dalam pembelajaran IPAS kelas 4 SDN 083 Babakan Surabaya. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka*, 13, 230–236.
- Saputri, A. L., & Sukmawati, W. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan Wordwall terhadap literasi sains siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(7), 3787–3798.
- Sari & Nugroho, (2022). Penerapan Model Pembelajaran TGT Berbantuan Wordwall terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 4 (2), 227-246
- Sari, N. P., & Putra, I. G. N. (2022). Pengaruh penggunaan media Wordwall terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 2(2), 145–152.
- Syifaurrahmah, S., Fiqriani, M., Karoma, K., & Idi, A. (2025). Strategi Mengajar yang Efektif dan Peran Guru Sebagai Kunci Pembelajaran Bermakna. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(1), 244–254.
- Virgantoro, E. D., & Rofiqi, M. A. (2025). Meningkatkan hasil dan hasil belajar siswa pada fase A. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 2(1), 442–456.
- Wahidin, W. (2025). Pengembangan media pembelajaran visual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Ilmiah Edukatif*, 11(1), 285–295.
- Widiarni, R., Arni, Y., Azzahra, N., & Feby, H. M. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Game Digital Wordwall

- dalam Pembelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 4(4), 1703-1711.
- Wiyogo, A. P., Chaniago, A. S., Handayani, A., Nugroho, D. T., & Prianti, H. (2025). Evaluasi Pembelajaran Sebagai Sarana Refleksi dan Peserta Didik. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 1391-1397.
- Yusuf, C. A., Pomalingo, S., & Nurainun, N. (2025). Analisis peran guru dalam mengelola hasil belajar siswa di SDN 8 Dungaliyo, Gorontalo. *Sinergi: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 1488-1498.
- Zainudin, Z., & Ubabuddin, U. (2023). Ranah kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai objek evaluasi hasil belajar siswa. *ILJ: Islamic Learning Journal*, 1(3), 915-931