

IMPLEMENTASI MODEL TEAM GAME TOURNAMENT BERBASIS MONOPOLI INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA SMP TENTANG MITIGASI BENCANA ATMOSFER DAN POLUSI UDARA

Rosa Azzahro Lutfiyanti¹, Dewi Syamsiya Rahmawati¹, dan Adhelia Carissa Az-zahro¹, Ahmad Fauzi Hendratmoko^{1*}, Elok Sudibyo¹, Tutut Nurita¹

¹Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

* Email: ahmadhendratmoko@unesa.ac.id

Diterima: 15 Agust 2025

Direvisi: 16 Sept 2025

Dipublikasi: 20 Nov 2025

Abstract

Understanding atmospheric disaster mitigation is essential for students from an early age, especially since Indonesia is highly vulnerable to extreme weather events such as storms and heavy rainfall. Nevertheless, this topic is often perceived as less engaging and tends to lack student participation. This study investigates the effectiveness of the Teams Games Tournament (TGT) model integrated with Interactive Monopoly in enhancing students' understanding of atmospheric disaster mitigation and air pollution. The research adopted a one-group pretest-posttest design involving 30 eighth-grade students. Data were analyzed using the N-Gain test to measure improvement in learning outcomes and the Wilcoxon test to determine the significance of differences between pretest and posttest scores. The findings revealed an increase in the average score from 78.83 (pretest) to 98.5 (posttest). The mean N-Gain score reached 0.94, which falls into the high category. The Wilcoxon test produced a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), confirming a significant difference. During the learning activities, students showed active involvement, effective collaboration, and greater motivation. The integration of TGT with Interactive Monopoly provides an innovative and enjoyable learning approach, statistically proven to improve learning outcomes, engagement, and motivation in contextual science education.

Keywords: Team Games Tournament; Interactive Monopoly; Disaster Mitigation; Science Education.

Abstrak

Mitigasi bencana atmosfer perlu dipahami sejak dini karena Indonesia rawan badai dan hujan ekstrem. Namun, pembelajaran tema ini sering kurang menarik dan minim keterlibatan peserta didik. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas model Teams Games Tournament (TGT) berbasis Monopoli Interaktif dalam meningkatkan pemahaman mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara. Desain penelitian menggunakan one-group pretest-posttest dengan 30 siswa kelas VIII. Data dianalisis menggunakan N-Gain untuk melihat peningkatan hasil belajar dan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan signifikan antara pretest dan posttest. Hasil menunjukkan rata-rata nilai meningkat dari 78,83 menjadi 98,5 dengan N-Gain 0,94 (kategori tinggi). Uji Wilcoxon menghasilkan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), menegaskan adanya perbedaan signifikan. Selama pembelajaran, siswa aktif, bekerja sama, dan lebih termotivasi. Kombinasi model TGT dan Monopoli Interaktif terbukti efektif, inovatif, serta menyenangkan, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar, partisipasi, dan motivasi siswa dalam pembelajaran kontekstual.

Kata kunci: Team Games Tournament; Monopoli Interaktif; Mitigasi Bencana; Pendidikan IPA.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang rawan terhadap berbagai bencana alam, letaknya yang berada pada sepanjang cincin api pasifik menjadikan Indonesia rentan terhadap bencana alam termasuk bencana atmosfer

seperti badai tropis, hujan ekstrem, angin kencang dan gelombang panas (Gunawan, 2023). Dengan keadaan seperti ini menuntut kesiapan dalam menghadapi bencana dari semua kalangan masyarakat termasuk peserta didik Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik SMP terhadap mitigasi bencana khususnya bencana atmosfer, masih tergolong rendah (Tamil, 2020). Pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap isu-isu ekologis dan mempersiapkan mereka menjadi agen perubahan di masyarakat (Damayanti et al., 2020). Integrasi topik mitigasi bencana atmosfer dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap peduli lingkungan peserta didik SMP secara signifikan (Patading, 2021). Integrasi tema kebencanaan dalam kurikulum IPA di SMP dapat meningkatkan kesiapsiagaan peserta didik terhadap risiko bencana melalui pendekatan kontekstual (Puyanti et al., 2022).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap mitigasi bencana adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif, salah satunya *Teams Games Tournament* (TGT) (Endang et al., 2020). Penerapan model TGT oleh guru mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Kolaborasi antar peserta didik menciptakan suasana pembelajaran yang lebih hidup, menyenangkan, dan mampu meningkatkan semangat belajar di dalam kelas (Ayu et al., 2021). Untuk mendukung efektivitas model ini, dibutuhkan media pembelajaran yang relevan, menarik, dan kontekstual (Kosidin, 2020). Salah satu alternatif adalah media permainan monopoli edukatif, yang dapat dimodifikasi dengan muatan konten kebencanaan, sehingga mampu memfasilitasi pembelajaran yang interaktif dan bermakna.

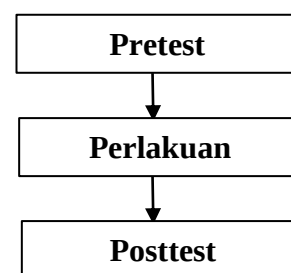
Penelitian mengenai efektivitas model TGT maupun penggunaan media permainan edukatif dalam pembelajaran telah banyak dilakukan dan menunjukkan hasil yang positif. Namun, penelitian yang secara spesifik

menggabungkan model TGT dengan media permainan monopoli untuk topik mitigasi bencana atmosfer masih sangat terbatas. Dengan demikian, penelitian ini mengembangkan dan menguji efektivitas model TGT berbasis media monopoli interaktif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara.

METODE PENELITIAN

Model Penelitian

Penelitian eksperimen ini menggunakan *one-group pretest-posttest design*. *One-group pretest-posttest design* merupakan penelitian yang dilakukan pada satu kelompok, validitas internal terbatas dan tidak terdapat kelompok kontrol (Ventura et al., 2021). *One-group pretest-posttest design* adalah sebuah desain penelitian yang memberikan *pretest* terlebih dahulu sebelum dilakukan *treatment* atau perlakuan, kemudian setelah dilakukan *treatment* atau perlakuan akan diberikan *posttest* (Rachman, 2024). *One-group pretest-posttest design* digambarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode penelitian *one-group pretest-posttest design*

Pretest digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman peserta didik tentang mitigasi bencana atmosfer sebelum pembelajaran diberikan, sedangkan *posttest* dilakukan untuk melihat pemahaman peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Nilai *pretest* dan *posttest* digunakan sebagai referensi untuk mengukur dan mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta didik mengenai materi

mitigasi bencana atmosfer setelah perlakuan. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran TGT berbasis permainan edukatif monopoli interaktif dalam pembelajaran IPA. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan mengadaptasi langkah-langkah model TGT yang diintegrasikan dengan media permainan monopoli interaktif yang dirancang khusus sesuai dengan materi mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara.

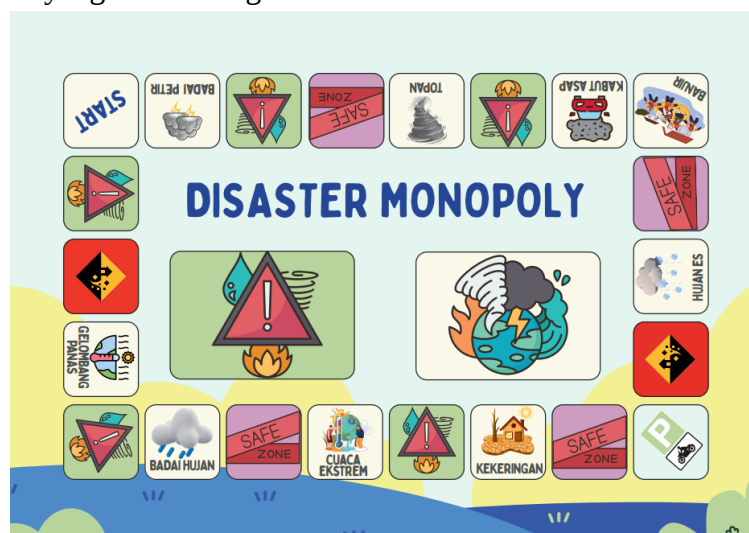
Subjek Penilaian

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas VIII SMP dengan total 30 siswa sebagai sampel menggunakan teknik total sampling. Kegiatan dilakukan dalam satu kali pertemuan tatap muka, mencakup seluruh rangkaian pembelajaran dalam satu hari. Peserta didik dibagi secara heterogen ke dalam kelompok kecil sesuai model TGT, dan mengikuti pembelajaran berbasis permainan edukatif monopoli interaktif yang dirancang untuk

materi mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara.

Pengumpulan Data dan Analisis

Data yang dikumpulkan dan dianalisis dalam penelitian ini adalah skor *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik. Skor *pretest* diambil sebelum peserta didik mengikuti pembelajaran berbasis permainan edukatif monopoli interaktif dengan model TGT, sedangkan skor *posttest* diambil setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan. Hasil belajar peserta didik diukur melalui tes tertulis yang mencakup pemahaman terhadap materi mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara. Instrumen tes dikembangkan berdasarkan indikator pencapaian kompetensi yang relevan dan terdiri dari soal-soal pilihan ganda berjumlah 20 soal yang mengukur pemahaman konsep dan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Monopoli interaktif digambarkan pada gambar 2.



**Gambar 2.** Monopoli Interaktif

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah perlakuan, dilakukan analisis data dengan menggunakan perhitungan Normalized Gain (N-Gain) (Guntara, 2021). Rumus yang digunakan dalam perhitungan N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{(Skor Posttest - Skor Pretest)}{(Skor Maksimal - Skor Pretest)}$$

(1)

Nilai n-gain yang diperoleh kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori untuk melihat peningkatan hasil belajar. Adapun kategori nilai n-gain mengacu pada klasifikasi dari Hake (1999) sesuai dengan Tabel 1.

Tabel 1. Kategori N-Gain

Skor	Kategori n-gain
n-gain > 0,70	Tinggi
$0,30 \leq n\text{-gain} \leq 0,70$	Sedang
n-gain < 0,30	Rendah

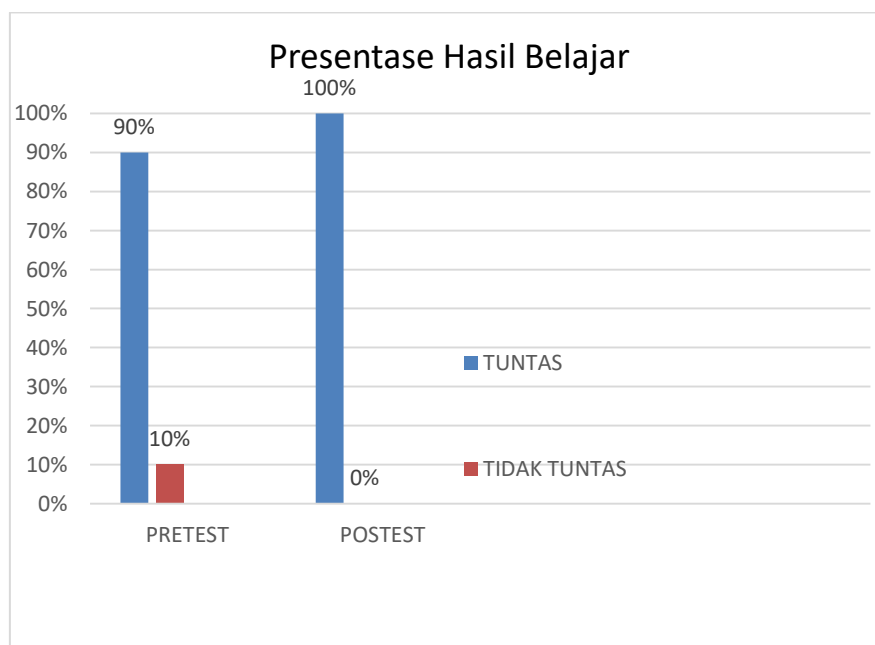
melalui analisis ini, efektivitas pembelajaran berbasis monopoli interaktif dengan model TGT dapat dievaluasi secara kuantitatif berdasarkan seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, data terlebih dulu diuji distribusinya menggunakan uji normalitas Kolmogrov-Smirnov untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak (Nurhaswinda et al., 2025). Hasil dari uji normalitas ini

menjadi dasar dalam pemilihan metode analisis statistik yang sesuai. Jika data tidak berdistribusi normal, maka analisis perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan uji non parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test (Windi et al., 2022). Selain itu, analisis n-gain digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil analisis n-gain ini kemudian diperkuat dengan uji Wilcoxon untuk memastikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor *pretest* dan *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari 30 siswa yang mengikuti pembelajaran ini, diketahui bahwa setelah model pembelajaran TGT diterapkan pada pembelajaran IPA dengan nilai ketercapaian minimum skor 70, semua peserta didik dapat mencapainya. Sebelum penerapan pembelajaran ini terdapat 3 peserta didik yang tidak tuntas, sedangkan 27 lainnya tuntas. Persentase peserta didik dalam menyelesaikan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Gambar 3 menunjukkan perbedaan hasil belajar siswa dalam aspek pengetahuan saat *pretest* dan *posttest*. Pada saat *pretest* sebanyak 90% siswa sudah mencapai ketuntasan, sementara itu 10% siswa yang belum mencapai ketuntasan. Namun saat *posttest* seluruh siswa dengan persentase 100% dinyatakan telah mencapai ketuntasan belajar. Analisis lebih lanjut dilakukan untuk mengetahui sebaran nilai siswa secara lebih rinci. Hal ini bertujuan untuk memperoleh gambaran lebih mendalam terkait tingkat

pencapaian hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran TGT.

Distribusi frekuensi ditulis berdasarkan rentang nilai tertentu untuk melihat gambaran yang lebih jelas mengenai perubahan distribusi nilai siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, dibuat tabel distribusi frekuensi gabungan. Tabel ini menunjukkan jumlah siswa dalam masing masing rentang nilai pada saat *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Pretest* dan *Posttest*

Interval	Frekuensi Pretest	Frekuensi Posttest
30 – 39	2	0

40 – 49	1	0
50 – 59	0	0
60 – 69	0	0
70 – 79	4	0
80 – 89	14	0
90 – 100	9	30

Data menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran. Pada *pretest*, nilai peserta didik tersebar, dengan sebagian besar berada pada interval 80–89 (14 siswa) dan 90–100 (9 siswa), serta beberapa siswa masih berada di interval rendah (30–49). Setelah pembelajaran, seluruh siswa (30 orang) mencapai nilai pada interval 90–100.

Dilakukan perhitungan *normalized gain* (n-gain) sebagai salah satu indikator kuantitatif untuk mengukur efektivitas pembelajaran. Analisis n-gain digunakan untuk membandingkan skor awal dan akhir siswa secara proporsional, sehingga dapat menggambarkan peningkatan pemahaman peserta didik secara lebih objektif setelah penerapan model TGT seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis N-Gain

Rentang	Hasil Belajar Pengetahuan Kelas VIII		
	Frekuensi	Presentase	Kriteria
$g > 0,7$	29	96,6%	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	1	3,3%	Sedang
$g < 0,3$	0	0%	Rendah
Jumlah	30	100%	-
Rerata Skor N Gain	0,94		Tinggi

Berdasarkan hasil analisis data n-gain dari *pretest* dan *posttest* dengan 30 peserta didik, terlihat bahwa pembelajaran yang dilaksanakan memberikan dampak terhadap

peningkatan pemahaman siswa. Nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh peserta didik adalah 78,83, sedangkan nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 98,5.

Untuk mendukung analisis efektivitas pembelajaran, dilakukan pengujian statistik terhadap data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas merupakan uji prasyarat sebelum dilakukan uji beda. Hasil uji normalitas diperoleh data seperti Tabel 4 berikut.

Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.56883303
	Absolute	.253
Most Extreme Differences	Positive	.136
	Negative	-.253
Kolmogorov-Smirnov Z		1.384
Asymp. Sig. (2-tailed)		.043

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan hasil uji tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,043, di mana nilai tersebut kurang dari 0,05, maka disimpulkan data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan analisis statistik non parametrik dengan uji Wilcoxon untuk menguji perbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Wilcoxon signed ranks test disajikan dalam Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Wilcoxon signed ranks test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	30 ^b	15.50	465.00

Ties	0 ^c
Total	30

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa tidak terdapat siswa yang mengalami penurunan nilai dari pretest ke posttest. Sebaliknya, keseluruhan siswa (30 siswa) mengalami peningkatan skor *pretest* ke *posttest* (nilai *posttest* lebih tinggi dari *pretest*). Pengambilan keputusan terkait ada tidaknya perbedaan antara *pretest* dan *posttest* didasarkan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Perbedaan *pretest* dan *posttest*

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-4.801 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) adalah 0,000, di mana nilai ini kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*. Data ini memperkuat analisis n-gain yang telah dilakukan sebelumnya, bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar yang rata-rata berada pada kategori tinggi.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terbukti efektif dalam peningkatan hasil belajar siswa. Model TGT terbukti mampu menumbuhkan semangat kolaboratif di antara siswa, mereka belajar bekerja sama, berdiskusi dan saling mendukung untuk mencapai pemahaman yang maksimal (Amri et al., 2022). Penerapan model TGT dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi dan hasil belajar meningkat (Isjayanti et al., 2023). Tahap permainan

menghadirkan aktivitas belajar yang menyenangkan dan kompetitif sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna yang berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Fadila et al., 2023).

Penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi aspek penting yang dapat memperkuat keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Media pembelajaran monopoli dapat dijadikan sebagai alternatif sekaligus sumber belajar yang efektif dalam menyampaikan materi kepada siswa, agar mereka lebih tertarik dan aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Bagi siswa, penggunaan media monopoli memberikan pengalaman yang unik karena tampilannya yang menarik dan berbeda dibandingkan media lainnya. Media pembelajaran modern seperti permainan monopoli tidak hanya mampu membangkitkan motivasi belajar, tetapi juga efektif dalam mengatasi rasa jenuh, menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, serta mendukung pemahaman materi secara lebih menyeluruh (Rohali et al., 2024).

Monopoli berkontribusi lebih jauh terhadap peningkatan hasil belajar. Adanya peningkatan hasil belajar yang sangat tinggi setelah penerapan pembelajaran dengan media interaktif mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memberikan pengaruh yang sangat tinggi terhadap pemahaman konsep peserta didik (Suriantara et al., 2022). Media seperti monopoli interaktif, flash card, video edukatif serta kuis mampu menyajikan materi secara visual, sehingga memfasilitasi proses kognitif siswa dalam menerima, mengolah dan mengingat informasi. Media interaktif membantu siswa memahami materi dengan lebih baik sesuai dengan preferensi belajar (Damayanti et al., 2020).

Selain itu, pembelajaran yang melibatkan media interaktif juga mampu membangkitkan semangat dan motivasi belajar peserta didik, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar mereka (Putri, 2022).

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) yang dikombinasikan dengan media *Monopoli Interaktif* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi mitigasi bencana atmosfer dan polusi udara. Seluruh siswa mengalami peningkatan hasil belajar dengan nilai *n-gain* rata-rata sebesar 0,94 yang tergolong kategori tinggi, serta tingkat ketuntasan mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang menyenangkan, kompetitif, dan berbasis kolaborasi dapat memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman konseptual siswa.

Temuan baru dalam penelitian ini terletak pada integrasi antara model TGT dengan media permainan edukatif bertema kebencanaan, yang secara khusus dirancang untuk menyampaikan materi lingkungan secara kontekstual dan menarik. Inovasi ini belum banyak dijumpai dalam penelitian sebelumnya, sehingga memberikan kontribusi berarti dalam pengembangan strategi pembelajaran sains di jenjang SMP. Pendekatan ini juga mampu meningkatkan keterlibatan aktif, motivasi, serta kemampuan kolaborasi siswa dalam proses belajar.

DAFTAR PUSTAKA

Amri, K., Arinjani, S. M., & Sutriyani, W. (2022). Analisis Penerapan Model TGT (Teams, Games And Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(1), 47–56.

- <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i1.708>
 Ayu, W. C., Rahmaniati, R., & Hikmah Kartini, N. (2021). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Teams Games Tournament. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 16(1), 1–11.
<https://doi.org/10.33084/pedagogik.v16i1.2331>
 Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9 No 03, 639–645.
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/36321>
 Endang, E., Eraku, S. S., & Lihawa, F. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe Team Games Tournament Di Integrasikan Dengan Stad Terhadap Hasil Belajar Geografi. *Jambura Geo Education Journal*, 1(2), 66–70.
<https://doi.org/10.34312/jgej.v1i2.7119>
 Fadila, P. N., Kesumawati, N., & Sukardi, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1474–1481.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5153>
 Gunawan, H. (2023). Analisis Peran Masyarakat Pesisir Terhadap Ketahanan Pasca Bencana Alam Di Desa Pesisir. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1, 47.
<https://doi.org/10.15578/jkpt.v1i0.12062>
 Guntara, Y. (2021). Normalized Gain Ukuran Keefektifan Treatment. *Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, March*, 1–3.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27603.40482>
 Isjayanti, M., Aditia Ismaya, E., & Khamdun. (2023). Hasil Belajar Ips Menggunakan

- Model Pembelajaran Tgt Berbantuan Media Roda Putar Pada Siswa Kelas Iv Sd N Pati Wetan 03. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 1612–1620.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.887>
- Kosidin, O. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Online Kahoot Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tgt (Team Game Turnament) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Materi Hak Asasi Manusia Dalam Pancasila Pada Mata Pelajaran Ppkn. *Civics Education and Social Science Journal (Cessj)*, 1(2), 25–69.
<https://doi.org/10.32585/cessj.v1i2.756>
- Nurhaswinda, A., Gusniati, J., Zulefni, M. S., & Afendi, Raesa Aldania, Z. (2025). dengan Tutorial uji normalitas dan menggunakan aplikasi SPSS uji homogenitas. 1(2), 55–68.
- Patading, G. (2021). Pencemaran lingkungan akibat limbah plastik antar negara dalam perspektif politik hijau: kasus pencemaran di Desa Tropodo, Jawa Timur. *UPH Journal of International Relations*, 44–52.
- Putri, A. M. D. N. S. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 367.
- Puyanti, P., Susanti, S., Elza Heryenzi, Diah Suprihatin, & Henny Johan. (2022). Desain Pembelajaran Terintegrasi Mitigasi Bencana Banjir Melalui Pendekatan Science, Technology, Engineering, Mathematic And Society. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains Dan Teknologi*, 1(2), 218–224.
<https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i2.1644>
- Rachman, D. I. A. I. S. (2024). *Metode Penelitian, Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. SABA JAYA.
- Rohali, A., Sandi, F., Nisa, H. M., Resdiana, P. D., Mubarak, R. I., Ghina, S. F., & Fatih, S. Al. (2024). *UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMPN 8 MALANG*. 4(6).
<https://doi.org/10.17977/um065.v3.i10.2023.8>
- Suriantara, I Made Teguh, & Gede Wira Bayu. (2022). Media Pembelajaran Sederhana Monopoli pada Muatan IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(3), 535–545.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v5i3.53493>
- Tamil, N. (2020). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Alam pada Siswa Melalui Metode Role Playing dalam Kegiatan Ekstrakurikuler di Sekolah. *Amanah: Jurnal Amanah Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 10–19.
<https://jurnal.pgrisultra.or.id/ojs/>
- Ventura, M., Moadebi, S., & Damian, D. (2021). Impact of motivational interviewing training on emergency department nurses' skills: A one-group pretest–posttest pilot study. *International Emergency Nursing*, 56(February), 100980.
<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100980>
- Windi, W. A., Taufiq, M., & Muhammad, T. (2022). Implementasi Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Mengukur Efektifitas Pemberian Video Tutorial Dan Ppt Untuk Mengukur Nilai Teori. *Produktif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(1), 405–410.
<https://doi.org/10.35568/produktif.v5i1.1004>