

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Zat Aditif

¹Afifatus Shofa, ¹Oktaffi Arinna Manasikana, ¹Rofiatul Hosna*
¹Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.70115/cahaya.v4i2.480>

Article Info

Article history

Received : May 11, 2026

Accepted : June 12, 2026

Published : June 17, 2026

Keywords

Teams Games Tournament;
Hasil Belajar; IPA; Zat Aditif;
Pembelajaran Kooperatif

Corresponding Author

Rofiatul Hosna

Universitas Hasyim Asy'ari,
Indonesia

*E-mail:

rofiatulhosna@unhasy.ac.id

ABSTRACT

This research is based on the low cognitive learning outcomes and the lack of active participation of students in the science subject, particularly in the contextual material of additives. This study aims to examine the implementation of the Teams Games Tournament (TGT) type of cooperative learning model while also analysing the significance of the improvement in learning outcomes of eighth-grade students at SMP Al-Ma'arif Panggung Sampang on the topic of additives. This study uses a quantitative approach with a pre-experimental method designed through a One Group Pretest-Posttest design. The research sample consisted of 22 students selected using the saturated sampling technique. Data collection was carried out through observation, objective tests (pretest and posttest), and the distribution of questionnaires. The results of the descriptive analysis show an increase in the average learning outcomes from 60.00 at the pretest stage to 71.36 at the posttest stage. Furthermore, the results of the parametric statistical test using the Paired Sample t-Test prove a significant difference with a Sig. (2-tailed) value of 0.000 (< 0.05). Based on these findings, it can be concluded that the systematic implementation of the TGT syntax has proven effective in creating an interactive learning atmosphere, reducing boredom, and optimally improving students' cognitive learning outcomes on the topic of additives.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Copyright © 2026 Afifatus Shofa, Oktaffi Arinna Manasikana, Rofiatul Hosna

How to Cite:

Example: Shofa, A., et al. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Zat Aditif. *CAHAYA: Journal of Research on Science Education*, 4(2), 155-166. <https://doi.org/10.70115/cahaya.v4i2.480>

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan sebagai dasar utama dalam membentuk generasi yang memiliki kecerdasan, berkarakter, serta kemampuan beradaptasi terhadap perkembangan zaman melalui kegiatan pembelajaran. Secara konseptual, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik, pendidik dan beberapa sumber belajar guna mendapatkan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap (I Kadek Mustika Jaya et al., 2023; Sape & Habiba Ulfahyana, 2023; Wandira et al., 2023; Wijaya et al., 2025). Salah satu mata pelajaran esensial di tingkat sekolah menengah ialah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam tidak hanya berorientasi di penguasaan fakta dan konsep semata, melainkan sebuah proses penemuan, cara berpikir, dan penyelidikan sistematis untuk memahami alam sekitar (Sape & Habiba Ulfahyana, 2023). Dengan demikian, pembelajaran IPA menekankan keterlibatan aktif peserta didik agar mereka tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu mengintegrasikan informasi baru ke dalam struktur kognitif mereka (Diah & Siregar, 2023; Pratiwi & Yunus, 2024)

Materi zat aditif merupakan salah satu topik IPA di jenjang SMP yang sangat kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari (Andhika Mayasari et al., 2021; Manasikana, 2022). Pemahaman tentang zat aditif misalnya pewarna, pemanis, pengawet, dan penyedap rasa sangat penting karena berkaitan langsung dengan pengambilan keputusan peserta didik dalam memilih makanan dan minuman yang aman bagi kesehatan (Anggoro & Khasanah, 2024; Liantri et al., 2024; MAULIDIN, 2024). Di sisi lain, karakteristik materi kimia di tingkat SMP cenderung bersifat abstrak dan merupakan konsep baru bagi peserta didik, karena belum diperoleh pada jenjang sekolah dasar (Manasikana et al., 2022). Namun, hasil observasi dan wawancara di SMP Al-Ma'arif Panggung Sampang menunjukkan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran materi ini. Data menunjukkan bahwa sekitar 82% guru masih menerapkan metode ceramah konvensional yang berorientasi pada guru sebagai pusat pembelajaran. Kondisi tersebut berimplikasi pada rendahnya capaian hasil belajar peserta didik, di mana lebih dari 32% siswa kelas VIII belum mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Di sisi lain, data angket menunjukkan bahwa 64% siswa sebenarnya lebih menyukai model pembelajaran yang interaktif dan berbasis kerja kelompok. Situasi ini memperlihatkan kebutuhan inovasi dalam penerapan model pembelajaran yang bisa mengakomodasi karakteristik peserta didik yang masih menyukai permainan dan tantangan sekaligus memfasilitasi kerja sama tim.

Salah satu alternatif solusi yang dinilai sesuai untuk mengendalikan permasalahan itu adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) (Azizah et al., 2021; Febriyanti Ghayatul Qushwa & Anis Sulala, 2023). Model TGT merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan kerja sama kelompok dengan aktivitas permainan (games) serta kompetisi akademik (tournament) antar siswa tanpa memandang perbedaan status akademik (Fadillah et al., 2024; Marfiyanti et al., 2021). Penerapan model TGT memberi kesempatan ke peserta didik guna belajar dengan suasana yang lebih santai, dan menyenangkan, namun tetap memunculkan rasa tanggung jawab, kerja sama, dan persaingan sehat (Al Fath, 2021; Fitri et al., 2025). Keberadaan unsur permainan dalam TGT

selaras dengan karakteristik psikologis peserta didik tingkat SMP, sehingga diharapkan dapat mengeliminasi rasa bosan, meningkatkan motivasi, dan pada akhirnya mendongkrak hasil belajar kognitif peserta didik (Dwiningsih et al., 2024; Lestari & Widayati, 2022; Wahyuningsih et al., 2021). Sejumlah penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas penerapan model TGT dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2024) menunjukkan bahwa TGT bisa meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di materi gabungan makanan, zat aditif, dan pencernaan (Santoso, 2024). Selanjutnya, Nurjanah et al. (2024) membuktikan bahwa TGT berbantuan media permainan mampu meningkatkan hasil belajar IPA pada materi tata surya (Dhea Sari Nurjanah, Elok Sudiby, 2024). Suryani et al. (2021) juga menemukan peningkatan hasil belajar melalui penerapan TGT di jenjang pendidikan dasar (Suryani et al., 2021). Namun demikian, masih terdapat celah penelitian (*gap research*) yang harus dikaji lebih lanjut. Penelitian-penelitian sebelumnya cenderung menggabungkan materi zat aditif dengan sistem biologi lainnya atau menerapkannya pada konsep astronomi dan matematika. Penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan model TGT secara mendalam di materi zat aditif makanan dan minuman di lingkungan sekolah menengah pertama berbasis pesantren atau madrasah masih relatif terbatas.

Dalam pelaksanaannya, model TGT memiliki tahapan atau sintaks yang tersusun secara sistematis, yaitu mulai dari tahapan pertama *class presentation*, kedua *teams*, ketiga *games*, *tournament*, dan tahapan yang terakhir *team recognition*. Setiap tahapan memiliki peran strategis dalam mendukung proses pembelajaran. Tahap *class presentation* berfungsi memberikan dasar pemahaman awal kepada peserta didik, yang kemudian diperdalam melalui diskusi pada tahap *teams*. Selanjutnya, tahap *games* dan *tournament* mendorong keaktifan, partisipasi, serta keterlibatan siswa melalui suasana kompetisi yang sehat. Tahap *team recognition* memberikan apresiasi terhadap kinerja kelompok sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar (Untari et al., 2025)

Menurut Rahmat 2018 dalam (Rahman et al., 2024) model pembelajaran kooperatif tipe TGT mempunyai sejumlah keunggulan sekaligus kekurangan dalam penerapannya. Kelebihan model ini antara lain memberi kebebasan pada peserta didik guna menyampaikan pendapat serta berinteraksi secara aktif, peningkatan rasa percaya diri, penguatan motivasi belajar, serta kontribusinya dalam pemahaman materi secara lebih optimal. Selain itu, model TGT juga mampu mendorong terciptanya kerja sama dan sikap toleransi antar peserta didik menjadi lebih baik. Disisi lain, model ini juga memiliki kekurangan, di antaranya masih ada peserta didik yang kurang aktif dalam menyampaikan pendapat, potensi munculnya permasalahan apabila guru kurang memperhatikan kondisi pembelajaran di kelas, pelaksanaannya juga cenderung memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang.

METODE

Dalam penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode pra-eksperimen (*pre-experimental design*). Rancangan penelitian yang digunakan pada studi ini ialah *One Group Pretest-Posttest Design*, yakni rancangan penelitian yang hanya mengkaitkan satu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol pembandingan (Sugiyono,

2024). Peserta didik diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan dasar sebelum perlakuan, kemudian diberikan perlakuan (*treatment*) berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT), dan diakhiri dengan pemberian tes akhir (*posttest*) untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Adapun rancangan penelitian ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan desain penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Pretest (tes awal sebelum perlakuan)

X : Perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

O₂ : Posttest (tes akhir setelah perlakuan)

Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Ma'arif Panggung Sampang pada semester genap tahun ajaran berjalan. Sampel dalam penelitian ini terdiri atas 22 peserta didik kelas VIII. Teknik penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *sampling jenuh* (*total sampling*), yang mana semua anggota populasi yang berjumlah 22 peserta didik dijadikan sebagai subjek sampel penelitian. Pemilihan seluruh anggota populasi menjadi sampel didasarkan pada jumlah populasi yang relatif terbatas, sehingga memungkinkan penelitian dilakukan secara menyeluruh. Pada penelitian ini, model pembelajaran TGT ditetapkan menjadi variabel bebas, dan hasil belajar kognitif (jenjang C1 dan C2) pada materi zat aditif sebagai variabel terikat. Selama penelitian, materi pelajaran dan instrumen soal dipertahankan sebagai variabel kontrol.

Pengumpulan data dijalankan dengan instrumen tes yang meliputi *pretest posttest* dan penyebaran angket. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar observasi keterlaksanaan model TGT oleh guru, lembar soal tes objektif (*pretest* dan *posttest*) guna mengukur ranah kognitif, serta lembar angket untuk mengukur respon peserta didik terhadap pembelajaran. Sebelum digunakan, seluruh instrumen disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran Kurikulum Merdeka pada elemen pemahaman IPA tentang zat aditif.

Analisis data pada penelitian ini mencakup keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar, serta respon peserta didik. Perhitungan persentase keterlaksanaan pembelajaran dan persentase respon positif siswa, digunakan persamaan (1).

$$P = (f / N) \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan untuk persamaan tersebut adalah P merupakan nilai persentase yang dicari (baik untuk keterlaksanaan maupun respon positif), f menunjukkan total skor yang diperoleh atau banyaknya siswa yang menjawab "Ya", sedangkan N menyatakan jumlah skor maksimum atau keseluruhan jumlah siswa. Keterlaksanaan dianggap sangat baik jika berada pada rentang 86-100%, sedangkan model dianggap praktis jika persentase respon positif mencapai $\geq 60\%$.

Sementara itu, untuk data hasil belajar kognitif, ketuntasan individu diukur berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal ($KKM \geq 75$). Pengujian hipotesis terhadap perbedaan rata-rata antara nilai pretest dan posttest dilakukan memakai analisis statistik parametrik melalui uji t berpasangan (Paired Sample t-Test) setelah seluruh prasyarat analisis terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil belajar bisa dimaknai sebagai perubahan perilaku yang dialami oleh individu sesuai mengikuti proses pembelajaran (Tabaika et al., 2024). Dengan demikian, capaian belajar peserta didik pada materi zat aditif berkaitan erat dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang dilaksanakan sesuai dengan tahapan sintaksnya. Pelaksanaan penelitian diawali dengan tahap *class presentation*, di mana guru menyampaikan materi sebagai dasar pemahaman awal peserta didik. Tahap kedua *teams*, peserta didik dibentuk ke dalam kelompok kecil yang bersifat heterogen guna melakukan diskusi. Tahap berikutnya yaitu *games* dan *tournament*, peserta didik berpartisipasi dalam permainan akademik yang mendorong keaktifan dan pemahaman konsep. Terakhir, tahap *team recognition* memberikan penghargaan kepada kelompok dengan kinerja terbaik sebagai bentuk motivasi. Pelaksanaan setiap sintaks tersebut berjalan dengan baik dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan partisipasi serta hasil belajar peserta didik (Fantikasari et al., 2024)

Sejalan dengan hal tersebut, hasil belajar pada materi zat aditif diukur melalui instrumen tes sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (*posttest*). Data yang terkumpul dari 22 responden ($N = 22$) kemudian diolah menggunakan analisis statistik deskriptif untuk melihat rata-rata capaian kognitif peserta didik. Ringkasan hasil analisis deskriptif tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Pengukuran	N	Rata-rata (Mean)	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	22	60,00	12,344	2,632
Posttest	22	71,36	11,668	2,488

Sumber: Hasil olah data SPSS 27

Mengacu pada Tabel 2, rata-rata nilai pretest peserta didik tercatat sebesar 60,00. Angka ini menegaskan temuan observasi awal bahwa penguasaan materi masih berada pada kategori rendah dan secara klasikal belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yang ditetapkan sebesar 75. Rendahnya pemahaman ini diakibatkan oleh kurangnya keterlibatan interaktif siswa selama pembelajaran konvensional berlangsung. Namun, setelah model TGT diterapkan, terjadi peningkatan yang cukup memuaskan di mana rata-rata nilai posttest melonjak menjadi 71,36.

Tabel 3. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Soal Pretest	.182	22	.057	.910	22	.048
Soal Post-test	.183	22	.054	.924	22	.093

Sumber: Hasil olah data SPSS 27

Berdasarkan output *Tests of Normality*, data hasil belajar dievaluasi menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Mengingat uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,057 untuk pretest dan 0,054 untuk posttest (keduanya > 0,05), maka data diasumsikan berdistribusi normal hingga memenuhi persyaratan guna analisis parametrik melalui uji *Paired Sample t-Test*. Hasil dari pengujian hipotesis ini dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Keterangan Uji	Rata-rata Beda	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest - Posttest	-11,364	9,409	-5,665	21	0,000

Sumber: Hasil olah data SPSS 27

Mengacu pada Tabel 3, hasil analisis menggunakan uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai *t* hitung sebesar -5,665 dengan derajat kebebasan (df) 21. Yang paling fundamental adalah nilai probabilitas atau signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh, yaitu sebesar 0,000. Karena nilai Sig. (0,000) jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, maka Hipotesis Nol (H0) ditolak dan Hipotesis Alternatif (H1) diterima. Hal ini memberikan kesimpulan yang kokoh bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dengan kata lain, model pembelajaran kooperatif tipe TGT terbukti secara empiris mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi zat aditif.

B. Pembahasan

Peningkatan nilai rata-rata dari 60,00 menjadi 71,36 dengan nilai signifikansi 0,000 menegaskan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dapat menjadi solusi pedagogis yang terbukti kuat untuk menaklukkan materi IPA yang sarat hafalan dan konsep kontekstual. Materi zat aditif selama ini sering dianggap sebagai beban kognitif (cognitive load) bagi siswa SMP karena mengharuskan mereka membedakan dan mengingat banyak istilah kimia asing seperti *aspartam*, *sakarin*, *natrium benzoat*, hingga pewarna sintetik semacam *tartrazin*. Model TGT berhasil mendekonstruksi kerumitan tersebut dengan memecahnya menjadi tantangan-tantangan kecil di dalam meja turnamen.

Peningkatan hasil belajar ini bertitik tolak dari keberhasilan sintaks *teams* (belajar kelompok) yang difasilitasi dalam TGT. Pada tahap ini, 22 peserta didik dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Dinamika yang terjadi di dalam kelompok tersebut menggeser dominasi guru (*teacher-centered*) menjadi

pembelajaran yang sepenuhnya digerakkan oleh interaksi siswa (*student-centered*). Siswa yang memiliki daya serap tinggi secara alamiah mengambil peran sebagai tutor sebaya (*peer tutoring*) bagi rekan sekelompoknya yang masih kesulitan. Interaksi sebaya ini terbukti menurunkan kecemasan belajar siswa, karena mereka merasa lebih nyaman dan tidak segan untuk bertanya kepada teman sebayanya dibandingkan kepada guru. Sikap tanggung jawab kolektif mulai terbangun dengan kuat karena setiap individu menyadari bahwa kesuksesan kelompok dalam tahap turnamen nantinya sangat bergantung pada pemahaman merata dari seluruh anggota kelompok.

Tahap paling membedakan sekaligus penyumbang terbesar terhadap keaktifan siswa adalah pelaksanaan permainan (*games*) dan turnamen akademik (*tournament*). Siswa yang mewakili kelompoknya dihadapkan pada meja-meja turnamen yang berisi kartu soal seputar klasifikasi dan dampak zat aditif. Atmosfer kelas yang terekam selama proses turnamen ini menunjukkan antusiasme yang melonjak tajam, sebagaimana direpresentasikan pada dokumentasi Gambar 1.



Gambar 1. Suasana Turnamen Akademik Model TGT di Kelas

Berdasarkan Gambar 1, terlihat jelas bagaimana elemen kompetisi yang dihadirkan di dalam TGT sukses memecah kebosanan dan sikap pasif siswa. Peserta didik terpancing untuk berpikir cepat, berpartisipasi secara aktif dalam menjawab soal-soal yang terdapat pada papan turnamen, serta mengingat kembali rumusan konsep zat aditif demi tidak kehilangan poin. Kompetisi sehat ini secara psikologis memberikan penghargaan (*reward*) instan yang terbukti memantik motivasi intrinsik. Temuan perilaku ini secara langsung memvalidasi teori Hidayat (2019), yang mengemukakan bahwa model kooperatif tipe TGT sangat efektif untuk menekan perilaku mengganggu di dalam kelas dan menyalurkan energi siswa ke dalam aktivitas akademik yang terarah.

Pelaksanaan model TGT dalam penelitian ini juga menunjukkan keterlaksanaan yang baik pada setiap sintaksnya, yang didukung oleh hasil angket observasi oleh observer serta respon siswa. Pada tahap *class presentation*, penyampaian materi oleh guru berjalan sistematis sehingga membantu siswa membangun pemahaman awal. Hal ini terlihat dari hasil observasi

yang menunjukkan bahwa tahap ini terlaksana sesuai perencanaan. Pada tahap *teams*, aktivitas diskusi kelompok berlangsung aktif dan kolaboratif, di mana siswa saling bertukar informasi dan membantu memahami materi. Selanjutnya, pada tahap *games* dan *tournament*, keterlibatan siswa meningkat secara signifikan, ditandai dengan partisipasi aktif dan antusiasme selama kegiatan berlangsung. Respon siswa juga menunjukkan bahwa kegiatan permainan membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan. Adapun pada tahap *team recognition*, pemberian penghargaan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, keterlaksanaan setiap sintaks yang optimal serta respon positif siswa tersebut berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar yang diperoleh.

Lebih jauh, keberhasilan yang dicapai dalam penelitian ini menunjukkan linearitas yang kuat dengan temuan-temuan pada penelitian terdahulu, sekaligus menawarkan sudut pandang (*novelty*) baru. Hal ini diperkuat oleh hasil analisis statistik yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 60,00 menjadi 71,36 serta hasil uji *Paired Sample t-Test* dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Santoso (2024) yang mengafirmasi bahwa TGT efektif dalam peningkatan hasil belajar pada sub-materi biologi. Pada penelitian ini, efektivitas tersebut diperluas pada aspek materi zat kimia dasar (zat aditif), membuktikan bahwa TGT sangat adaptif untuk berbagai disiplin cabang ilmu sains.

Hasil statistik yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata serta signifikansi uji *Paired Sample t-Test* tersebut juga dapat dijelaskan secara teoretis melalui pendekatan pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan unsur permainan. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar siswa karena melibatkan interaksi sosial, kerja sama tim, serta kompetisi yang sehat melalui kegiatan permainan. Integrasi unsur *games* dalam pembelajaran menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan keterlibatan emosional dan semangat belajar peserta didik (Arifin et al., 2024). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan TGT secara signifikan dapat meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar siswa karena pembelajaran menjadi lebih interaktif dan variatif (Fadilah et al., 2024). Temuan tersebut sejalan dengan data respon siswa dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik, yaitu sekitar 90%, menyatakan pembelajaran dengan model TGT terasa menyenangkan dan tidak membosankan. Tingginya respon positif tersebut menjadi indikator bahwa kombinasi antara kerja kelompok dan permainan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, yang pada akhirnya berdampak langsung terhadap peningkatan hasil belajar yang diperoleh.

Selain itu, temuan ini juga mengukuhkan penelitian Nurjanah et al. (2024) yang menyoroti bahwa kehadiran instrumen *games* terbukti menajamkan daya nalar siswa SMP secara signifikan. Siswa tidak hanya sekadar bermain, melainkan tanpa sadar sedang dilatih untuk mengevaluasi dan memecahkan soal (ranah kognitif C3-C4) di bawah tekanan waktu bermain. Jika disandingkan dengan penelitian Suryani et al. (2021) pada jenjang sekolah dasar,

hasil penelitian ini mempertegas pola bahwa konsep “bermain sambil belajar” memiliki relevansi psikologis yang tinggi tidak hanya pada anak-anak usia dini, tetapi juga terbukti sangat efektif untuk remaja awal di usia Sekolah Menengah Pertama (SMP). Pembelajaran IPA yang selama ini dicap kaku dan membosankan, berhasil disulap menjadi pengalaman edukatif yang inklusif, meriah, namun tetap berbobot secara akademik.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan hasil belajar IPA materi zat aditif bagi peserta didik kelas VIII SMP Al-Ma’arif Panggung Sampang. Peningkatan pemahaman kognitif ini direpresentasikan oleh kenaikan rata-rata nilai kelas dari 60,00 (pretest) menjadi 71,36 (posttest), serta diperkuat secara statistik melalui uji *Paired Sample t-Test* yang menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,000 (Sig. < 0,05). Peningkatan tersebut didukung oleh pelaksanaan sintaks TGT yang meliputi *class presentation, teams, games, tournament, dan team recognition* yang mampu meningkatkan hasil belajar, keaktifan, kerja sama, dan motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian, model TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif serta menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Af'idah, N. A., Manasikana, O. A., & Fitriyah, L. A. (2023). Kepraktisan dan Efektivitas Alat Peraga Tuas sebagai Media Pembelajaran IPA untuk Siswa SMP Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(1), 55. <https://doi.org/10.24127/jpf.v11i1.7406>
- Al Fath, A. M. (2021). Teams Games Tournament Assisted by Tic Tac Toe Media on the Effectiveness of Students in Learning. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1287–1294. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.784>
- Andhika Mayasari, Noer Af'idah, & Oktaffi Arinna Manasikana. (2021). EDU KRISZA (Kriteria Jajanan Sehat Bebas Zat Aditif) Kuliner Lokal Kue Banjar. *ABIDUMASY Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 40–46. <https://doi.org/10.33752/abidumasy.v2i1.1324>
- Anggoro, K. J., & Khasanah, U. (2024). Technology-infused teams-games-tournaments in English language class: A mixed method study on students' achievement and perception. *Research in Learning Technology*, 32. <https://doi.org/10.25304/rlt.v32.3150>
- Arifin, A. Z., Kristiyandaru, A., Indahwati, N., & Prakoso, B. B. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Team Game Tournament terhadap Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran PJOK Materi Bolavoli Kelas X SMK. *Journal of Education Research*, 5(4), 5062–5070. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1709>
- Azizah, N., Nengsih, E. W., Wati, L., Rahimah, & Nastiti, L. R. (2021). The perspective on monopoly as media in physics learning by using teams games tournament. *Journal of Physics: Conference Series*, 1760(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1760/1/012015>

- Dhea Sari Nurjanah, Elok Sudiby, R. W. M. (2024). Penerapan Model Pembembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Permainan Board Trail Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smp. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(1), 421–427.
- Diah, R., & Siregar, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Modifikasi Metode Gasing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 1033–1042. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.386>
- Dwiningsih, A., Cahyowati, E. T. D., Anwar, L., & Azizah. (2024). Developing students' worksheets based on teams games tournaments with a realistic mathematics education approach to optimize students' achievement. *AIP Conference Proceedings*, 3049(1). <https://doi.org/10.1063/5.0195327>
- Fadilah, S. N., Srihartatik, A., Adelia, A., & Fathiya, A. (2024). Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dalam Pembelajaran Teks Pidato Persuatif Kelas IX B SMP Negeri 2 Ciamis Tahun Ajaran 2024/2025. 8.
- Fadillah, D. N., Suharyanto, S., & Untari, P. R. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa: Studi Kasus pada Mata Pelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(3), 319–325. <https://doi.org/10.54371/ainj.v5i3.487>
- Fantikasari, F., Pratiwi, L., Maria, T., Silalahi, T. M., & Br, I. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*.
- Febriyanti Ghayatul Qushwa, & Anis Sulala. (2023). Teams Games Tournament Learning Model; Efforts in Improving Students' Way of Thinking. *EDUCARE: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 86–99. <https://doi.org/10.71392/ejip.v2i2.77>
- Fitri, A. H., Ihsan, N., Alnedral, Gusril, Nurhastuti, & Syafruddin. (2025). The Teams Games Tournament Type Cooperative Model on the Basic Motor Skills of Students with Mild Intellectual Disabilities in Special Needs Schools. *Annals of Applied Sport Science*, 13(Special-Issue), 179–182.
- I Kadek Mustika Jaya, I Nyoman Kanca, & I Gusti Lanang Agung Parwata. (2023). Video Tutorial Materi Teknik Dasar Dribbling Bola Basket. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 11(1), 54–61. <https://doi.org/10.23887/jiku.v11i1.57281>
- Lestari, W., & Widayati, A. (2022). Implementation of Teams Games Tournament to Improve Student's Learning Activity and Learning Outcome: Classroom Action Research. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5587–5598. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.1329>
- Liantri, I., Ramadani, S. D., & Anggraini, W. (2024). The effect of teams games tournament assisted by Quizizz paper mode on motivation and biology learning outcomes. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 6(3), 266. <https://doi.org/10.20527/bino.v6i3.19325>

- Manasikana, O. A., Wijayadi, A. W., & Mayasari, A. (2022). Keefektifan Pembelajaran Proyek Terhadap Keaktifan dan Kreatifitas Mahasiswa Mata Kuliah Model Pembelajaran Inovatif IPA Materi Kimia SMP. *Jurnal Zarah*, 10(1), 66–72. <https://doi.org/10.31629/zarah.v10i1.4344>
- Manasikana, O. A. (2022). *Aplikasi Model Pembelajaran STAD dengan Media Animasi untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kimia Dasar Materi Stoikiometri*.
- Marfiyanti, M., Zulmuqim, Z., & Samad, D. (2021). Pesantren Dan Pembaharuan Arah Dan Implikasi. *Mau'izhah*, 11(2), 1. <https://doi.org/10.55936/mauizhah.v11i2.67>
- MAULIDIN, S. (2024). Penerapan Pembelajaran Adaptif Berbasis Kecerdasan Buatan (Ai) Untuk Meningkatkan Kinerja Siswa Dengan Kebutuhan Khusus Di Kelas Inklusif. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(3), 128–139. <https://doi.org/10.51878/teacher.v4i3.4253>
- Pratiwi, R. T. L., & Yunus, M. (2024). Manfaat dan Tantangan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) bagi Guru dan Peserta Didik di Era Society 5.0. In *Journal of Innovation and Teacher Professionalism* (Vol. 3, Issue 2, pp. 488–494). <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p488-494>
- Rahman, A., Juniarisca, D. L., Kartiko, D. C., & Prakoso, B. B. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) terhadap Hasil Belajar Dribble Bola Basket. *Journal of Education Research*, 5(3), 3800–3808. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1469>
- Santoso, L. H. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Al-Firdaus Pada Materi Makanan, Zat Aditif dan Sistem Pencernaan*. 1–177.
- Sape, H., & Habiba Ulfahyana. (2023). Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt). *Jurnal Penalaran Dan Riset Matematika*, 2(2), 96–103. <https://doi.org/10.62388/prisma.v2i2.366>
- Sugiyono. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D. In Nining Yuniati (Ed.), *Alfabeta Bandung* (Vol. 69, Issue 1).
- Suryani, A., Suarjana, I. M., & Artini, H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan Cara Sengkedan dan Metode Bernyanyi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Faktor dan Kelipatan. *Indonesian Gender and Society Journal*, 1(1), 29–34. <https://doi.org/10.23887/igsj.v1i1.38986>
- Tabaika, A. A., Juniartin, J., & Umagap, W. Az. (2024). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan *Mind Map* TERHADAP Hasil Belajar Biologi Siswa di Madrasah Aliyah Negeri 1 Ternate. *CAHAYA: Journal of Research on Science Education*, 2(2), 105–114. <https://doi.org/10.70115/cahaya.v2i2.151>
- Untari, V., Wicaksono, A. G., & Mustofa, M. (2025). *Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Learning Tipe TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan Estafet Quiz pada Kelas V SD Negeri Cengklik Surakarta Tahun Ajar 2024/2025*. 10.
- Wahyuningsih, D., Muchson, M., Saefi, M., Muntholib, M., & Suryadharma, I. B. (2021). The integration effects of socrative online game in cooperative—Teams games tournament

- (TGT) models to student learning outcomes and learning motivation on salt hydrolysis topic. *AIP Conference Proceedings*, 2330. <https://doi.org/10.1063/5.0043115>
- Wandira, A., Bahtiar, Ali, L. U., & Septiana, Y. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbantuan PheT Berbasis Inkuiri Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X SMA Negeri 1 Gerung Lombok Barat. *CAHAYA: Journal of Research on Science Education*, 1(1), 25–41. <https://doi.org/10.70115/cahaya.v1i1.34>
- Wijaya, A. B., Nida, F., Zettira, S. B. Z., Suliswaningsih, Afiana, F. N., & Rifai, Z. (2025). Gamification Effect of Team Games Tournament in Game-Based Learning on Student Motivation. *Journal of Applied Data Sciences*, 6(1), 201–212. <https://doi.org/10.47738/jads.v6i1.450>