

## MODEL KOOPERATIF *TEAMS GAMES TOURNAMENT* DALAM PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS: *SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW*

Juwita Kirana Wulandari<sup>1</sup>, Syamsuri<sup>2</sup>

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa<sup>1,2</sup>

e-mail: [2225230051@untirta.ac.id](mailto:2225230051@untirta.ac.id)

Diterima: 13/5/2026; Direvisi: 29/5/2026; Diterbitkan: 8/6/2026

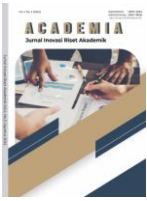
### ABSTRAK

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran matematika, namun efektivitas berbagai model pembelajaran dalam mendukung kemampuan tersebut masih menunjukkan temuan yang beragam. Di sisi lain, kajian yang secara khusus memetakan hubungan antara model *Teams Games Tournament* (TGT) dan pemahaman konsep matematis masih terbatas. Kondisi ini mendorong dilakukannya kajian sistematis untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai kecenderungan penelitian, karakteristik penerapan, serta kontribusi TGT terhadap penguatan pemahaman konsep matematis. Kajian dilakukan melalui pendekatan *Systematic Literature Review* dengan menelusuri artikel yang terindeks Google Scholar pada periode 2022–2025 menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan TGT dan pemahaman konsep matematis. Proses seleksi mengikuti alur PRISMA dan menghasilkan 24 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, kemudian dianalisis menggunakan *content analysis* dan sintesis tematik. Pola temuan menunjukkan bahwa TGT secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan kualitas pemahaman konsep melalui aktivitas kolaboratif, permainan akademik, turnamen, partisipasi aktif siswa, serta pemanfaatan media pendukung pembelajaran. Efektivitas tersebut cenderung lebih optimal ketika indikator konsep dirancang secara jelas dan aktivitas belajar disesuaikan dengan karakteristik materi. Publikasi penelitian paling banyak ditemukan pada tahun 2023, didominasi oleh jenjang Sekolah Dasar, serta banyak diterapkan pada materi bilangan. Temuan ini memperlihatkan bahwa TGT memiliki relevansi yang kuat sebagai strategi pembelajaran matematika yang interaktif dan kolaboratif, sekaligus membuka peluang pengembangan kajian pada materi yang lebih abstrak dan jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran Kooperatif, Pemahaman Konsep Matematis, Teams Games Tournament*

### ABSTRACT

Mathematical conceptual understanding is a fundamental competency in mathematics education; however, the effectiveness of various instructional models in fostering this ability continues to yield mixed findings. At the same time, studies specifically mapping the relationship between the *Teams Games Tournament* (TGT) model and mathematical conceptual understanding remain limited. This situation prompted a systematic review to provide a more comprehensive picture of research trends, implementation characteristics, and the contribution of TGT to strengthening students' conceptual understanding. The review employed a *Systematic Literature Review* approach by examining articles indexed in Google Scholar published between 2022 and 2025 using keywords related to TGT and mathematical conceptual understanding. The selection process followed the PRISMA framework and resulted in 24 articles that met the inclusion criteria, which were subsequently analyzed through *content analysis* and thematic synthesis. The findings indicate that TGT is consistently associated with



improved conceptual understanding through collaborative learning activities, academic games, tournaments, active student participation, and the use of supporting instructional media. Its effectiveness tends to be greater when conceptual indicators are clearly defined and learning activities are aligned with the characteristics of the subject matter. Research publications were most prevalent in 2023, predominantly conducted at the elementary school level and frequently focused on number-related topics. These findings suggest that TGT is a highly relevant instructional strategy for promoting interactive and collaborative mathematics learning while highlighting opportunities for further investigation in more abstract mathematical topics and higher educational levels.

**Keywords:** *Cooperative Learning, Mathematical Concept Understandin, Teams Games Tournament*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika tidak hanya berkaitan dengan penguasaan angka dan rumus, tetapi juga berperan dalam melatih siswa berpikir secara logis, analitis, dan sistematis dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan. Kemampuan memahami konsep menjadi aspek mendasar dalam pembelajaran matematika yang perlu dikuasai oleh siswa. Kemampuan tersebut tidak hanya berkaitan dengan memahami suatu konsep, tetapi juga mencakup keterampilan menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya serta menggunakannya dalam berbagai konteks permasalahan (Setiani et al., 2022). Kemampuan pemahaman konsep matematis juga mencerminkan kemampuan siswa dalam menggunakan representasi yang tepat dan menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah (Putri et al., 2024). Data PISA 2022 menunjukkan bahwa hanya 18% siswa Indonesia mencapai Level 2 atau lebih dalam matematika, jauh di bawah rata-rata OECD sebesar 69%. Level tersebut menunjukkan kemampuan minimum siswa dalam menafsirkan dan mengenali representasi matematika sederhana dalam suatu situasi (OECD, 2023). Temuan ini menegaskan bahwa pemahaman konsep matematis siswa Indonesia masih menjadi persoalan penting dalam pembelajaran matematika.

Salah satu penyebab yang dapat menjelaskan kondisi tersebut adalah pola pembelajaran yang belum memberikan ruang cukup bagi partisipasi aktif siswa. Ketika pembelajaran masih didominasi oleh guru, siswa lebih banyak berperan sebagai penerima informasi daripada sebagai individu yang aktif membangun pengetahuan melalui proses belajar (Fadila et al., 2023). Minimnya kesempatan untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman sebaya juga berdampak pada kurang optimalnya perkembangan pemahaman konsep siswa (Wibawa et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut, kesempatan siswa untuk menjelaskan ide, membandingkan strategi, dan saling membantu dalam kelompok masih sering belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran matematika (Saiful et al., 2024). Kedua kondisi tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan siswa bukan hanya dipengaruhi oleh penguasaan materi, tetapi juga oleh cara pembelajaran dirancang dan dilaksanakan di kelas. Kondisi ini menjadi dasar penting bagi perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif, partisipatif, dan berorientasi pada aktivitas siswa.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat menjadi pilihan yang relevan. TGT dirancang dengan memadukan kerja sama antarsiswa, permainan, dan turnamen akademik sehingga proses belajar tidak hanya berpusat pada guru, tetapi juga memberi ruang bagi keterlibatan aktif siswa (Damayanti et al, 2024). Model TGT memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar dalam kelompok, mengikuti permainan akademik, dan berpartisipasi dalam turnamen sehingga siswa

lebih aktif dalam memahami materi matematika. Berbagai hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan TGT memiliki potensi dalam meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep matematis siswa (Royani & Kelana, 2022; Amri et al., 2022; Fadila et al., 2023; Ningrum et al., 2023). Temuan terbaru juga menunjukkan bahwa TGT dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa, baik melalui pembelajaran berbantuan teknologi maupun melalui aktivitas kooperatif berbasis permainan (Putri et al., 2024; Saiful et al., 2024; Damayanti et al., 2024). Penelitian-penelitian tersebut masih dilakukan secara terpisah dengan konteks dan karakteristik yang beragam. Kebutuhan akan kajian yang sistematis menjadi penting untuk mengintegrasikan berbagai temuan penelitian yang telah ada.

Beberapa kajian literatur telah membahas TGT dalam pembelajaran matematika, tetapi fokusnya masih terbatas. TGT telah ditinjau secara umum dalam pembelajaran matematika, terutama berkaitan dengan hasil belajar, pemahaman konsep, respons siswa, dan aktivitas belajar (Nabilla & Fitriyana, 2022). Dampak TGT terhadap pemahaman konseptual juga telah dikaji dalam penelitian sebelumnya (Nurjanah et al., 2025). Kedua kajian tersebut belum secara khusus memetakan tren penelitian berdasarkan tahun publikasi, jenjang pendidikan, materi pembelajaran, dan pola hasil empiris. Celah ini menunjukkan perlunya kajian pustaka sistematis yang lebih terarah untuk memetakan perkembangan penelitian TGT dalam konteks pemahaman konsep matematis.

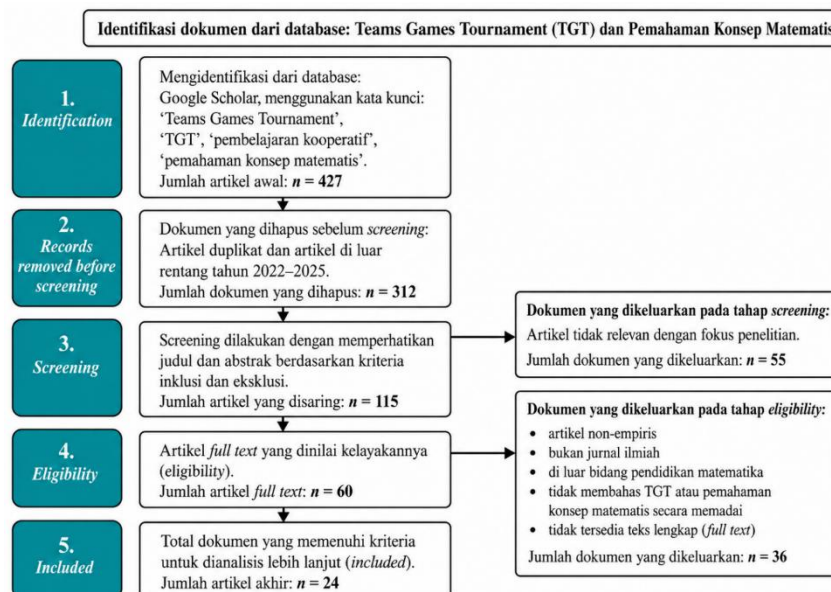
Tujuan penelitian ini adalah mengkaji penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam kaitannya dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pendekatan *Systematic Literature Review*. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk menganalisis tren penelitian penerapan TGT berdasarkan tahun publikasi, jenjang pendidikan, dan materi pembelajaran, serta mensintesis hasil penelitian mengenai kontribusi TGT terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada pemetaan tren dan sintesis empiris yang lebih spesifik, sehingga tidak hanya menjelaskan efektivitas TGT, tetapi juga menunjukkan arah perkembangan penelitian terkait TGT dan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan berbagai temuan dan pertanyaan penelitian tersebut, hasil kajian diharapkan dapat menjadi landasan yang kuat dalam memahami karakteristik serta efektivitas model *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran matematika. Hasil kajian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik bagi peneliti berikutnya, terutama dalam menemukan celah penelitian yang masih terbatas serta menjadi rujukan bagi pengembangan pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan berbasis bukti empiris.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini disusun menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk menelaah secara kritis perkembangan kajian mengenai penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dalam mendukung pemahaman konsep matematis siswa. Penelusuran literatur dilakukan pada 13 April 2026 melalui database Google Scholar karena menyediakan akses luas terhadap publikasi pendidikan matematika yang relevan dengan konteks Indonesia dan memungkinkan penelusuran artikel *full text*. Artikel dicari menggunakan kombinasi kata kunci "*Teams Games Tournament*", "TGT", "pembelajaran kooperatif", "pemahaman konsep matematis", "*mathematical conceptual understanding*", dan "*mathematics learning*" yang dirangkai melalui operator Boolean: ("*Teams Games Tournament*" OR "TGT") AND ("pemahaman konsep matematis" OR "*mathematical conceptual understanding*") AND ("pembelajaran matematika" OR "*mathematics learning*"). Rentang publikasi dibatasi pada tahun 2022–2025 dengan pertimbangan untuk memperoleh gambaran temuan terkini mengenai

implementasi TGT dalam pembelajaran matematika. Artikel yang dipertimbangkan sebagai sumber data harus secara eksplisit membahas penerapan TGT, pemahaman konsep matematis, atau hubungan keduanya dalam konteks pembelajaran matematika.

Proses penentuan artikel dilakukan secara bertahap dengan mengacu pada alur PRISMA yang meliputi tahap *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included*. Rangkaian proses seleksi tersebut disajikan pada Gambar 1 untuk memperlihatkan alur penyaringan artikel sejak tahap penelusuran awal hingga diperoleh artikel yang memenuhi kriteria analisis. Pada tahap awal ditemukan 427 artikel, kemudian 312 artikel dieliminasi karena duplikasi data atau berada di luar rentang tahun yang telah ditetapkan. Sebanyak 115 artikel selanjutnya ditelaah berdasarkan judul dan abstrak, sehingga tersisa 60 artikel yang memenuhi fokus kajian untuk diperiksa melalui pembacaan teks lengkap. Setelah seluruh kriteria diterapkan, 24 artikel dinyatakan layak digunakan sebagai sumber sintesis. Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian empiris yang diterbitkan pada jurnal ilmiah *peer-reviewed*, berada dalam bidang pendidikan matematika, membahas TGT atau pemahaman konsep matematis, serta tersedia dalam bentuk *full text*. Sebaliknya, artikel nonempiris, artikel di luar bidang kajian, publikasi selain jurnal ilmiah, maupun artikel yang tidak menyediakan teks lengkap dikeluarkan dari proses analisis.



**Gambar 1. Diagram Alir PRISMA Penelitian Model Team Games Tournament (TGT) dalam Pemahaman Konsep Matematis**

Informasi dari artikel yang terpilih kemudian dicatat menggunakan lembar ekstraksi data yang memuat identitas publikasi, jenjang pendidikan, materi pembelajaran, media pendukung, desain penelitian, karakteristik sampel, instrumen, bentuk implementasi TGT, dan temuan utama penelitian. Untuk menjaga kualitas sintesis, setiap artikel terlebih dahulu ditelaah menggunakan lima indikator, yaitu kesesuaian fokus kajian, kejelasan tujuan penelitian, ketepatan desain penelitian, kecukupan informasi mengenai instrumen dan prosedur pengumpulan data, serta kejelasan pelaporan hasil penelitian. Hanya artikel yang memenuhi seluruh indikator tersebut yang dilanjutkan pada tahap sintesis. Analisis dilakukan melalui *content analysis* deskriptif kualitatif dengan memadukan *coding* deduktif berdasarkan pertanyaan penelitian dan *coding* induktif untuk menangkap pola-pola yang muncul selama proses telaah, seperti variasi media pembelajaran, bentuk turnamen, dan kecenderungan hasil

penelitian. Temuan yang diperoleh kemudian disusun secara naratif melalui pengelompokan karakteristik artikel, perbandingan antarhasil penelitian, serta identifikasi pola dominan yang berkaitan dengan kontribusi TGT terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

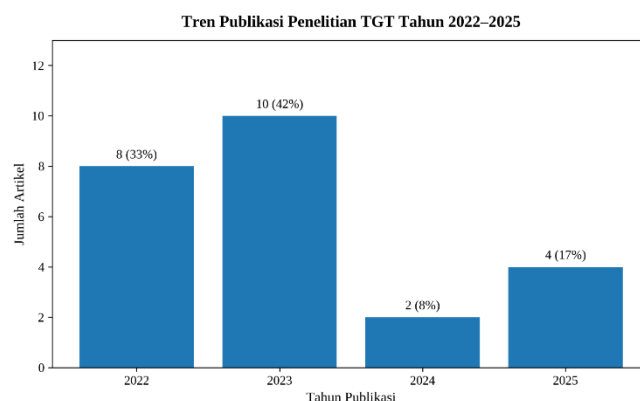
Sebanyak 24 artikel yang lolos proses seleksi kemudian ditelaah lebih lanjut untuk mengidentifikasi kecenderungan temuan mengenai penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dalam mendukung pemahaman konsep matematis. Proses sintesis tidak hanya diarahkan pada pengumpulan hasil penelitian, tetapi juga pada penelusuran pola yang muncul secara berulang di berbagai konteks pembelajaran. Beberapa aspek yang memperoleh perhatian khusus meliputi dampak penerapan TGT, peran media pendukung, keterlibatan siswa selama pembelajaran, karakteristik jenjang pendidikan, serta keterbatasan yang masih ditemukan dalam penelitian terdahulu. Ringkasan hasil sintesis tersebut disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Ringkuman Sintesis Penelitian tentang Model *Teams Games Tournament* (TGT) dalam Pemahaman Konsep Matematis**

Aspek Sintesis	Temuan Utama	Artikel Pendukung
Dampak TGT terhadap pemahaman konsep matematis	Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa TGT memberi pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis. Pengaruh tersebut tampak melalui peningkatan skor, ketuntasan belajar, atau perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas pembandingan.	Royani & Kelana (2022); Fadila et al. (2023); Ningrum et al. (2023); Damayanti et al. (2025); Lia Oktaviani & Rini (2025); Asmawati et al. (2022); Toifah et al. (2022); Yustiara et al. (2023)
Peran media pendukung dalam penerapan TGT	TGT lebih kuat ketika dipadukan dengan media pembelajaran, seperti Clock Set, Mice Target Board, PADIDAS, ular tangga, Smart Kuartet, dan garis bilangan. Media membantu siswa memahami konsep abstrak melalui aktivitas konkret dan permainan akademik.	Ningrum et al. (2023); Mertayasa (2022); Nadia et al. (2025); Yulianti et al. (2024); Prabowo et al. (2024); Mailani & Hareza (2023); Nugraha & Wandini (2023); Sya'adah et al. (2023); Kamalia & Putra (2025)
Keterlibatan aktif dan kerja sama siswa	TGT mendorong siswa terlibat aktif melalui diskusi kelompok, permainan, dan turnamen. Pola kelompok heterogen membantu siswa saling menjelaskan konsep dan membangun pemahaman melalui interaksi antarteman.	Rani (2022); Armidi (2022); Mazhar & Priambodo (2023); Setiawati et al. (2023); Sya'adah et al. (2023); Amri et al. (2022); Yustiara et al. (2023)
Jenjang pendidikan yang dominan	Penelitian TGT paling banyak dilakukan pada jenjang SD. Hal ini menunjukkan bahwa TGT banyak digunakan untuk membangun fondasi pemahaman konsep pada materi dasar matematika.	Royani & Kelana (2022); Fadila et al. (2023); Nadia et al. (2025); Yulianti et al. (2024); Prabowo et al. (2024); Armidi (2022); Mailani & Hareza (2023); Toifah et al. (2022); Damayanti et al. (2025); Asmawati et al. (2022); Setiani et al. (2022)

Aspek Sintesis	Temuan Utama	Artikel Pendukung
Keterbatasan temuan empiris	Tidak semua artikel secara langsung mengukur pemahaman konsep matematis. Beberapa artikel lebih menekankan hasil belajar, motivasi, minat belajar, komunikasi matematis, atau pemecahan masalah, sehingga klaim efektivitas TGT perlu dibaca secara hati-hati.	Amri et al. (2022); Kamalia & Putra (2025); Setiawati et al. (2023); Az-Zahra et al. (2023); Wibawa et al. (2023); Setiani et al. (2022)

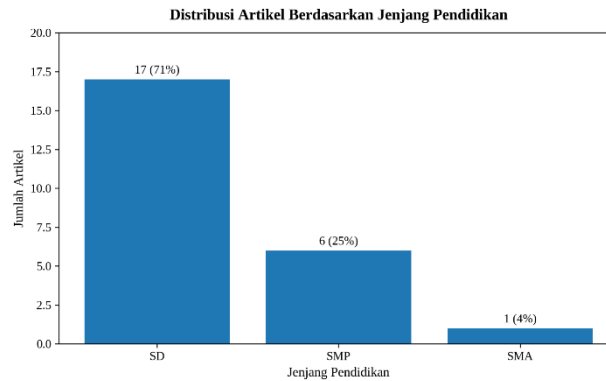
Sebagaimana dirangkum pada Tabel 1, pola yang paling konsisten muncul pada penelitian yang melaporkan peningkatan pemahaman konsep matematis setelah penerapan TGT. Kecenderungan ini terlihat pada berbagai desain penelitian, baik eksperimen maupun tindakan kelas, yang menunjukkan peningkatan skor, ketuntasan belajar, atau perbedaan hasil antar kelompok pembelajaran. Sintesis juga memperlihatkan bahwa capaian yang lebih kuat umumnya ditemukan ketika TGT dipadukan dengan media pembelajaran yang membantu siswa merepresentasikan konsep-konsep abstrak secara lebih konkret. Pada saat yang sama, beberapa artikel memberikan catatan bahwa indikator yang diukur tidak selalu berfokus langsung pada pemahaman konsep matematis, melainkan juga mencakup hasil belajar umum, motivasi, komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah. Oleh karena itu, efektivitas TGT lebih tepat dipahami sebagai hasil interaksi antara struktur pembelajaran kooperatif, kualitas aktivitas turnamen, serta dukungan media yang digunakan selama proses belajar. Perkembangan publikasi pada rentang tahun 2022–2025 memberikan gambaran mengenai dinamika perhatian peneliti terhadap model TGT dalam pembelajaran matematika. Distribusi artikel berdasarkan tahun publikasi disajikan pada Gambar 2.



**Gambar 2. Hasil Tren Penelitian Berdasarkan Tahun Publikasi**

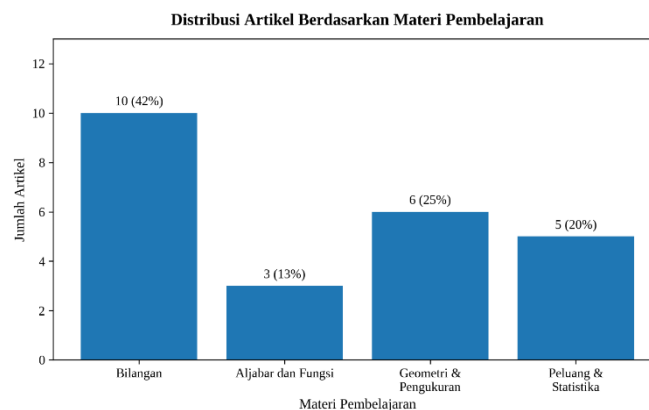
Narasi yang muncul setelah memperhatikan Gambar 2 menunjukkan bahwa perhatian terhadap TGT tidak berkembang secara linier dari tahun ke tahun. Tahun 2023 menempati posisi tertinggi dengan 10 artikel (42%), melampaui tahun 2022 yang mencatat 8 artikel (33%). Setelah periode tersebut terjadi penurunan cukup tajam pada tahun 2024 yang hanya menghasilkan 2 artikel (8%), sebelum kembali meningkat menjadi 4 artikel (17%) pada tahun 2025. Fluktuasi ini mengindikasikan bahwa kajian mengenai TGT masih terus berkembang, tetapi belum mencapai tingkat konsistensi publikasi yang stabil. Dengan kata lain, minat terhadap model pembelajaran ini tetap terjaga, meskipun intensitas penelitian pada setiap tahun

menunjukkan variasi yang cukup nyata. Selain dilihat dari waktu publikasi, karakteristik artikel juga dipetakan berdasarkan jenjang pendidikan yang menjadi sasaran penerapan TGT. Sebaran tersebut ditampilkan pada Gambar 3.



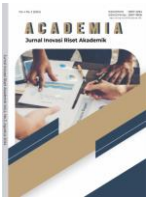
**Gambar 3. Tren Penelitian Berdasarkan Tahun Publikasi**

Komposisi pada Gambar 3 memperlihatkan dominasi yang sangat kuat pada jenjang Sekolah Dasar. Dari keseluruhan artikel yang dianalisis, 17 artikel (71%) berfokus pada siswa SD, sedangkan 6 artikel (25%) dilakukan pada jenjang SMP dan hanya 1 artikel (4%) pada jenjang SMA. Dominasi tersebut memperlihatkan bahwa TGT lebih sering dimanfaatkan untuk memperkuat pemahaman konsep pada fase awal pembelajaran matematika. Karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung responsif terhadap aktivitas bermain, kerja sama kelompok, dan kompetisi akademik tampaknya selaras dengan struktur pembelajaran yang ditawarkan oleh TGT. Sebaliknya, keterbatasan jumlah penelitian pada jenjang yang lebih tinggi menunjukkan masih terbukanya ruang eksplorasi untuk menguji efektivitas model ini pada materi matematika yang memiliki tingkat abstraksi lebih kompleks. Gambaran berikutnya berkaitan dengan materi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian-penelitian tersebut. Variasi topik matematika yang menjadi fokus penerapan TGT dapat diamati pada Gambar 4.



**Gambar 4. Hasil Tren Penelitian Berdasarkan Materi Pembelajaran**

Sebaran pada Gambar 4 menunjukkan bahwa materi bilangan menjadi topik yang paling sering dipilih dengan jumlah 10 artikel (42%). Geometri dan pengukuran menempati urutan berikutnya melalui 6 artikel (25%), disusul peluang dan statistika sebanyak 5 artikel (20%). Sementara itu, aljabar dan fungsi hanya ditemukan pada 3 artikel (13%), sehingga menjadi kelompok materi yang paling sedikit dikaji. Pola tersebut memperlihatkan kecenderungan



bahwa TGT lebih banyak diterapkan pada materi yang relatif mudah dikembangkan ke dalam bentuk permainan, aktivitas kelompok, maupun turnamen akademik. Materi yang bersifat konkret dan mudah divisualisasikan tampak lebih sering dipilih karena memungkinkan integrasi media pembelajaran secara lebih fleksibel. Sebaliknya, topik yang menuntut penalaran simbolik dan abstraksi tinggi masih relatif jarang disentuh sehingga menjadi peluang penelitian yang menarik pada masa mendatang.

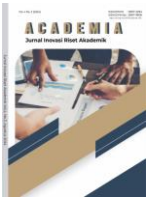
Secara keseluruhan, hasil sintesis memperlihatkan bahwa kontribusi TGT terhadap pemahaman konsep matematis tidak berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh konteks penerapannya. Temuan-temuan yang menunjukkan capaian positif umumnya muncul pada pembelajaran yang memadukan kerja sama kelompok, kompetisi akademik yang terstruktur, serta penggunaan media yang relevan dengan karakteristik materi. Di sisi lain, variasi indikator yang digunakan dalam beberapa penelitian mengingatkan bahwa peningkatan hasil belajar belum selalu identik dengan peningkatan pemahaman konsep secara langsung. Setelah mencermati Tabel 1 serta Gambar 2 hingga Gambar 4 secara terpadu, tampak bahwa keberhasilan TGT lebih banyak ditentukan oleh kualitas desain pembelajaran daripada sekadar penggunaan model itu sendiri. Kondisi tersebut menegaskan pentingnya perencanaan aktivitas, pemilihan media, dan penetapan indikator konseptual yang tepat agar potensi TGT dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran matematika.

## Pembahasan

Berdasarkan sintesis terhadap 24 artikel yang dianalisis, model *Teams Games Tournament* (TGT) menunjukkan kontribusi positif terhadap pemahaman konsep matematis di berbagai jenjang pendidikan. Temuan ini tidak hanya menunjukkan efektivitas TGT sebagai model pembelajaran kooperatif, tetapi juga menegaskan posisinya sebagai pendekatan pedagogis yang adaptif terhadap karakteristik peserta didik dan kompleksitas materi matematika. Namun, efektivitas tersebut tidak dapat digeneralisasikan secara seragam pada semua konteks karena setiap penelitian memiliki desain, jenjang pendidikan, materi, media pendukung, dan indikator capaian yang berbeda sehingga perbedaan hasil antarpelitian perlu dipahami sebagai konsekuensi dari variasi konteks implementasi, bukan semata-mata sebagai bukti bahwa TGT selalu menghasilkan dampak yang sama pada semua situasi pembelajaran. TGT lebih tepat dipahami sebagai model pembelajaran yang efektif secara kondisional, yaitu bergantung pada kualitas implementasi, kesesuaian materi, dan kejelasan indikator pemahaman konsep yang digunakan (Royani & Kelana, 2022; Mazhar & Priambodo, 2023).

Secara teoretis, efektivitas TGT dapat dijelaskan melalui konstruktivisme sosial Vygotsky, teori elaborasi kognitif, dan teori motivasi belajar. Perspektif konstruktivisme sosial memandang pengetahuan sebagai hasil interaksi sosial, dialog, dan dukungan teman sebaya. Mekanisme kelompok heterogen dalam TGT memungkinkan siswa yang lebih mampu membantu teman lain melalui proses penjelasan, tanya jawab, dan klarifikasi konsep (Achadah, A, 2025). Proses tersebut mendukung pembelajaran karena siswa memperoleh bantuan sosial ketika memahami konsep yang belum sepenuhnya dikuasai. Perspektif elaborasi kognitif menjelaskan bahwa kegiatan menjelaskan ulang konsep kepada teman, membandingkan jawaban, dan mempertahankan alasan dalam diskusi kelompok dapat memperdalam pemrosesan informasi siswa. Siswa tidak hanya menghafal prosedur, tetapi juga mengorganisasi kembali konsep matematika melalui aktivitas verbal dan argumentatif (Widiana et al., 2024). Unsur permainan dan turnamen dalam TGT juga dapat meningkatkan motivasi belajar karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang menantang, menyenangkan, dan memberi pengakuan terhadap kontribusi individu dalam kelompok. Hal ini





sejalan dengan kajian *collaborative learning* dan *cooperative learning* yang menekankan pentingnya interaksi, tanggung jawab individu, dan keterlibatan kelompok dalam membangun pemahaman siswa (Yang, 2023). Model ini turut memperkuat motivasi belajar, sehingga pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematis menjadi lebih kuat (Fadila et al., 2023).

Jika ditinjau dari distribusi jenjang pendidikan, dominasi penelitian pada tingkat Sekolah Dasar menunjukkan bahwa TGT lebih banyak dimanfaatkan pada fase awal perkembangan kognitif siswa. Pada fase tersebut, umumnya siswa berada dalam tahap operasional konkret sehingga pembelajaran perlu dirancang secara visual, interaktif, dan melibatkan unsur permainan. Hal ini menjelaskan mengapa TGT menjadi pilihan dominan, karena mekanisme permainan dan turnamen mampu merepresentasikan konsep abstrak menjadi bentuk aktivitas belajar yang lebih operasional, konkret, dan bermakna (Armidi, 2022). Analisis lintas jenjang menunjukkan bahwa efektivitas TGT cenderung lebih mudah terlihat pada jenjang SD karena materi yang dikaji umumnya masih berkaitan dengan konsep dasar, seperti bilangan, pecahan, faktor, kelipatan, geometri sederhana, dan pengukuran. Pada jenjang SMP dan SMA, TGT tetap relevan, tetapi memerlukan desain tugas yang lebih kompleks karena materi matematika memiliki tingkat abstraksi yang lebih tinggi sehingga rendahnya jumlah artikel pada jenjang SMA tidak dapat langsung dimaknai bahwa TGT kurang efektif pada jenjang tersebut, tetapi lebih menunjukkan bahwa bukti empirisnya masih terbatas. Celah ini penting diperhatikan karena efektivitas TGT pada materi yang lebih abstrak, seperti fungsi, aljabar lanjut, peluang, atau statistika, masih memerlukan pengujian yang lebih luas.

Dari perspektif materi pembelajaran, dominasi materi bilangan (operasi hitung, pecahan, faktor, dan kelipatan) menunjukkan bahwa TGT paling efektif diterapkan pada konsep yang bersifat prosedural dan bertahap. Karakteristik ini memungkinkan siswa untuk memperoleh umpan balik langsung melalui permainan dan turnamen, sehingga memperkuat pemahaman konseptual secara bertahap. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa model TGT berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa ketika diterapkan pada materi yang memiliki struktur algoritmik yang jelas (Prabowo et al., 2024; Nugraha & Wandini, 2023). Namun, pola ini juga menunjukkan bahwa efektivitas TGT sangat dipengaruhi oleh karakteristik materi. Materi bilangan, geometri, dan pengukuran relatif lebih mudah divisualisasikan melalui media konkret, kartu soal, papan permainan, atau alat bantu manipulatif. Sebaliknya, materi aljabar, fungsi, peluang, dan statistika membutuhkan desain representasi yang lebih hati-hati agar permainan tidak hanya menekankan kecepatan menjawab, tetapi juga pemahaman terhadap relasi, pola, generalisasi, dan penalaran matematis sehingga keberhasilan TGT pada materi tertentu tidak selalu dapat digeneralisasi secara langsung pada materi lain yang tingkat abstraksinya lebih tinggi.

Perkembangan penelitian berdasarkan tahun publikasi menunjukkan bahwa tahun 2023 menjadi puncak produktivitas kajian TGT. Fenomena ini mengindikasikan adanya peningkatan minat akademik terhadap model pembelajaran berbasis kooperatif kompetitif dalam pembelajaran matematika mutakhir. Kondisi ini dapat dipahami sebagai bagian dari kebutuhan guru untuk menerapkan proses pembelajaran yang tidak semata-mata berfokus pada capaian kognitif, tetapi juga memperhatikan keterlibatan siswa secara aktif (Yustiara et al., 2023; Sya'adah et al., 2023). Fluktuasi publikasi pada tahun 2024–2025 menunjukkan bahwa kajian TGT dalam pembelajaran matematika belum berkembang secara stabil. Situasi ini dapat disebabkan oleh variasi fokus penelitian, keterbatasan konteks sekolah, serta kecenderungan peneliti untuk menguji TGT pada materi dan jenjang tertentu yang lebih mudah

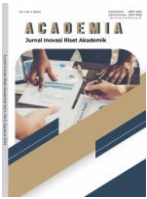
diimplementasikan. Pemetaan tren publikasi menjadi penting untuk melihat arah perkembangan kajian sekaligus mengidentifikasi ruang penelitian yang masih belum banyak dikaji.

Dari sisi mekanisme pembelajaran, peningkatan pemahaman konsep melalui TGT dapat dijelaskan melalui tiga mekanisme utama. Pertama, adanya kompetisi dalam turnamen mendorong siswa untuk menguasai materi secara lebih mendalam karena adanya tanggung jawab terhadap kelompok. Kedua, kerja kelompok heterogen menciptakan interaksi *peer tutoring* yang efektif dalam memperkuat pemahaman konsep. Ketiga, elemen permainan meningkatkan motivasi intrinsik dan mengurangi kecemasan belajar matematika, sehingga siswa lebih siap menerima konsep abstrak (Sya'adah et al., 2023; Fadila et al., 2023; Mazhar & Priambodo, 2023). Ketiga mekanisme tersebut bekerja secara saling berkaitan. Kompetisi tanpa kerja sama dapat membuat pembelajaran terlalu berorientasi pada kemenangan, sedangkan kerja sama tanpa penguatan konseptual dapat membuat diskusi kurang terarah. TGT menjadi efektif ketika permainan, diskusi kelompok, dan turnamen tetap diarahkan pada indikator pemahaman konsep yang jelas.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang dihasilkan TGT berada pada kategori sedang hingga tinggi berdasarkan nilai N-gain maupun persentase ketuntasan klasikal (Rani, 2022; Armidi, 2022). Temuan ini memperkuat argumen bahwa TGT memiliki dukungan empiris dalam pembelajaran matematika. Hasil yang kurang konsisten juga perlu diperhatikan karena tidak semua artikel secara langsung mengukur pemahaman konsep matematis. Sebagian artikel lebih menekankan hasil belajar umum, motivasi, minat, komunikasi matematis, atau pemecahan masalah. Perbedaan fokus pengukuran menyebabkan klaim efektivitas TGT terhadap pemahaman konsep perlu dibaca secara hati-hati. Peningkatan hasil belajar tidak selalu identik dengan peningkatan pemahaman konsep secara mendalam, terutama apabila instrumen yang digunakan lebih banyak mengukur kemampuan prosedural atau ketuntasan nilai. Perbedaan hasil antarpelitian dapat disebabkan oleh variasi indikator, kualitas instrumen, desain penelitian, durasi perlakuan, kemampuan awal siswa, serta perbedaan media pembelajaran yang digunakan.

Implementasi TGT juga memiliki beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Guru dituntut memiliki kemampuan manajerial yang baik dalam mengelola dinamika kelas yang kompetitif namun tetap kondusif. Selain itu, perencanaan soal dan media permainan memerlukan waktu dan kreativitas yang tinggi agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal (Armidi, 2022; Mertayasa, 2022). Alokasi waktu pembelajaran menjadi salah satu kendala utama, sehingga perencanaan sintaks pembelajaran harus disusun secara sistematis agar tidak mengganggu efektivitas waktu belajar (Az-Zahra et al., 2023). Pengelolaan kelas yang kurang baik dapat menggeser fokus siswa dari pemahaman konsep menuju sekadar memenangkan turnamen. Efektivitas TGT lebih kuat apabila didukung media yang sesuai, aturan turnamen yang jelas, soal berbasis indikator konsep, dan pengelolaan kelompok yang terarah. TGT yang hanya menonjolkan unsur permainan tanpa refleksi konseptual berisiko meningkatkan motivasi, tetapi belum tentu memperdalam pemahaman konsep.

Kajian ini melengkapi penelitian sebelumnya tentang *Teams Games Tournament* (TGT) dengan fokus yang lebih spesifik pada pemahaman konsep matematis. Pemetaan dilakukan berdasarkan tren publikasi, jenjang pendidikan, materi pembelajaran, media pendukung, dan pola hasil empiris pada periode 2022–2025. Sintesis hasil menunjukkan bahwa TGT cenderung berkontribusi positif terhadap pemahaman konsep matematis, terutama pada jenjang Sekolah Dasar dan materi bilangan yang bersifat prosedural. Kontribusi kajian ini terletak pada penyajian peta sistematis mengenai konteks penerapan TGT, bukan pada klaim bahwa kajian SLR tentang TGT belum pernah dilakukan. Implikasi kajian ini menegaskan bahwa TGT perlu



dirancang sebagai strategi pembelajaran berbasis indikator konsep dengan dukungan media yang sesuai, serta perlu diteliti lebih lanjut pada jenjang SMP dan SMA, materi yang lebih abstrak, integrasi teknologi digital, dan proses internalisasi konsep matematis melalui pendekatan kualitatif..

## KESIMPULAN

Kajian ini menegaskan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) memiliki peran penting dalam mendukung pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses membangun pengetahuan. Efektivitas model ini tidak hanya ditentukan oleh unsur permainan dan kompetisi, tetapi juga oleh kualitas interaksi, diskusi, serta kolaborasi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Sintesis berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan TGT mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk menghubungkan, menjelaskan, dan menguatkan pemahaman konsep secara lebih bermakna. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kontribusi TGT terhadap pemahaman konsep matematis telah tercapai.

Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan TGT sangat dipengaruhi oleh kesesuaian materi, karakteristik peserta didik, serta strategi implementasi yang digunakan guru di kelas. Implikasi praktisnya adalah perlunya perancangan aktivitas belajar yang tidak hanya menarik, tetapi juga mampu mengarahkan siswa pada penguasaan konsep secara mendalam. Dari sisi akademik, kajian ini memperluas pemahaman mengenai potensi pembelajaran kooperatif dalam mengembangkan kemampuan konseptual matematika sekaligus membuka ruang bagi penelitian pada konteks, jenjang, dan materi yang lebih beragam. Oleh karena itu, TGT dapat dipandang bukan sekadar alternatif model pembelajaran, melainkan sebagai pendekatan yang relevan untuk mendukung pembelajaran matematika yang lebih partisipatif dan berorientasi pada pemahaman.

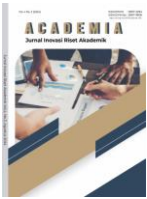
## DAFTAR PUSTAKA

- Achadah, A. (2025). *Cooperative learning: Implementasi model-model pembelajaran*. PT Nafal Global Nusantara. <https://books.google.co.id/books?id=rs3IEQAAQBAJ>
- 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 Science*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i1.708>
- Armidi, N. L. S. (2022). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VI SD. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 214–220. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.45825>
- Asmawati, A., Syamsinar, S., & Palimari, P. (2022). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT). *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 1(2), 62–70. <https://doi.org/10.58917/ijme.v1i2.24>
- Az-Zahra, A., Abdullah, V., & Marini, A. (2023). Studi literatur: Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar dengan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT). *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(8). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/5934>
- Damayanti, H., Waskitoningtyas, R. S., & Yuniarti, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi persamaan garis lurus kelas 8 SMP Negeri 11 Balikpapan tahun ajaran



- 2023/2024. *De Fermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 38–47. <https://doi.org/10.36277/defermat.v7i2.480>
- Fadila, P. N., Kesumawati, N., & Sukardi. (2023). Pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan motivasi belajar siswa SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1234–1244. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5153>
- Kamalia, N. D., & Putra, L. V. (2025). Pengaruh model pembelajaran TGT berbantuan Snake Ladder Question terhadap minat belajar siswa SD. *Janacitta: Journal of Primary and Children's Education*, 8(1), 173–181. <https://doi.org/10.35473/janacitta.v8i1.3838>
- Lia Oktaviani, T. S., & Rini, Z. R. (2025). Pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media Smart Kuartet terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa. *Journal on Education*, 7(2), 10710–10719. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i2.7965>
- Mailani, E., & Hareza, Y. (2023). Efektivitas penggunaan media papan bilangan terhadap kemampuan pemahaman konsep pada materi perkalian sekolah dasar. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(4), 5717–5728. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4122>
- Mazhar, H. A., & Priambodo, A. (2023). Pengaruh model pembelajaran cooperative learning tipe TGT terhadap kerja sama dan hasil belajar Lay-Up Shoot. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1893–1899. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5828>
- Mertayasa, I. W. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media Mice Target Board untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas V. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i1.41914>
- Nabilla, H., & Fitriyana, N. (2022). Systematic Literature Review: Model Pembelajaran Team Games Tournament (Tgt) pada Pembelajaran Matematika. *Journal Of Mathematics Science And Education*, 5(1), 34-43. <https://doi.org/10.31540/jmse.v5i1.1621>
- Nadia, S., Riswari, L. A., & Fakhriyah, F. (2025). Penerapan model TGT berbantuan media PADIDAS matematika siswa SD. *INSPIRAMATIKA: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 11(1), 295–308. <https://ejournal.unisda.ac.id/index.php/Inspiramatika/article/view/9884>
- Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh model TGT berbantuan media Clock Set terhadap pemahaman konsep matematika SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 62–74. <https://doi.org/10.56916/jp.v2i2.419>
- Nugraha, M., & Wandini, R. R. (2023). Penerapan tipe model pembelajaran kooperatif TGT berbantuan cara sengkedan dan hasil belajar matematika materi faktor dan kelipatan di SDN 101772 TJ Selamat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 29995–30000. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/11841>
- Nurjanah, T., Prihaswati, M., & Purnomo, E. A. (2025). Tinjauan Pustaka Sistematis: Dampak Model Turnamen Permainan Beregu terhadap Pemahaman Konseptual. *Juwara: Jurnal Wawasan Dan Aksara*, 5(1), 251–260. <https://doi.org/10.58740/juwara.v5i1.493>
- OECD (2023), *Hasil PISA 2022 (Volume 1): Keadaan Pembelajaran dan Kesetaraan dalam Pendidikan*, PISA, Penerbitan OECD, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Prabowo, R. S., Soekamto, & Subekti, E. E. (2024). Pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournaments menggunakan media garis bilangan terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kelas IV SD Negeri Ngaliyan Batang. *Cerdas Mendidik: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 3(1). <https://doi.org/10.26877/cm.v3i1.11886>





- Putri, S. A., Rohimah, SM, & Nurhadi, M. (2024). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika melalui model Team Games Tournament (TGT) berbantuan aplikasi PhET. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 8(2), 38–47. <https://doi.org/10.21009/jrpms.082.05>
- Rani, D. E. (2022). Penerapan pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3146>
- Royani, Y., & Kelana, J. B. (2022). Peningkatan pemahaman konsep matematika pada siswa SD dengan menggunakan model Teams Games Tournament (TGT). *EduBase: Journal of Basic Education*, 3(1), 11–20. <https://jurnal.uibbc.ac.id/index.php/edubase/article/view/673>
- Saiful, F. S., Rizki, E., Aditya, A. H. Z., & Sugilar, H. (2024). Pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament pada kemampuan pemahaman matematis siswa. *Gunung Djati Conference Series*, 43, 60–70. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/view/2280>
- Setiani, N., Roza, Y., & Maimunah. (2022). Analisis kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis materi peluang pada siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2286–2297. <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/1476>
- Setiawati, D., Safira, D., & Kartika, Y. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(1), 51–58. <https://doi.org/10.51179/asimetris.v4i1.1990>
- Sya'adah, U., Sutrisno, S., & Happy, N. (2023). Efektivitas model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) berbantuan kartu soal terhadap minat dan hasil belajar siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 147-158. <https://doi.org/10.26877/aks.v14i2.15073>
- Toifah, D., Rasul, A., & Subhanudin. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SMP Negeri Ayuka Timika pada materi pokok pecahan campuran. *Cerdas Jurnal Pendidikan*, 1(1), 12–20. <https://doi.org/10.58794/cerdas.v1i1.115>
- Wibawa, T. P., Eliyarti, W., & Saputra, J. (2023). Pengaruh model Problem Based Learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(1), 109–118. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i1.8851>
- Widiana, I. W., Jampel, I. N., Tegeh, I. M., & Parwata, I. G. L. A. (2024). *Metacognitive-based learning model: Model pembelajaran berbasis metakognitif*. PT RajaGrafindo Persada. <https://books.google.co.id/books?id=yqSLEQAAQBAJ>
- Yang, X. (2023). A historical review of collaborative learning and cooperative learning. *TechTrends*, 67(4), 718–728. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00823-9>
- Yulianti, D. R., & Witanto, Y. (2024). Keefektifan model Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media permainan ular tangga berbasis misi terhadap motivasi dan hasil belajar matematika kelas III sekolah dasar. *JPDI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1). <http://dx.doi.org/10.26737/jpdi.v10i2.6786>
- Yustiara, D., Kusumastuti, M. N., & Ramdhani, S. (2023). Pengaruh model cooperative learning terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika dan keaktifan belajar. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 8(2), 519–534. <https://doi.org/10.47200/jnajpm.v8i2.2003>