



KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT

Sandi Bela¹, Rohman^{2*}, Ria Erviana³

^{1,2,3}Universitas Sjakhyakirti, Palembang, Indonesia

*Corresponding Author: rohman@unisti.ac.id

Sejarah Artikel

Diterima : 27/06/2024

Direvisi : 29/07/2024

Disetujui: 01/10/2024

Keywords:

Teams Games
Tournament (TGT),
Mathematical concept
understanding.

Kata Kunci:

Teams Games Tournament
(TGT), Pemahaman
konsep matematis.

Abstract. The main issue in mathematics education at SMP Negeri 5 Sungai Rotan is the students' low understanding of mathematical concepts, with a mastery level of less than 70%. To address this problem, this study aims to evaluate the effectiveness of the Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model in improving students' understanding of mathematical concepts. The research utilized a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design, involving 60 seventh-grade students. The experimental class was taught using the TGT model, while the control class followed a conventional teaching approach. The research instruments included a mathematical understanding test, validated by experts and tested for reliability using the alpha coefficient. The results of the analysis showed that the students in the experimental group scored significantly higher than those in the control group, with a p -value of $0.001 < 0.05$. Additionally, the TGT model proved effective not only in enhancing mathematical understanding but also in developing students' collaboration, communication, creativity, and critical thinking skills. This research contributes to the application of innovative learning models in mathematics, particularly in fostering more active and interactive learning environments.

Abstrak. Permasalahan utama dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 5 Sungai Rotan adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematis, yang ditunjukkan dengan tingkat ketuntasan belajar kurang dari 70%. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas model pembelajaran kooperatif Teams Games Tournament (TGT) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain kelompok kontrol nonequivalent, melibatkan 60 siswa kelas VII. Kelas eksperimen diajarkan dengan model TGT, sementara kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes pemahaman matematis, yang divalidasi oleh para ahli dan diuji reliabilitasnya dengan koefisien alpha. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa di kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol, dengan p -value $0,001 < 0,05$. Selain itu, model TGT terbukti tidak hanya meningkatkan pemahaman matematis, tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaborasi, komunikasi, kreativitas, dan berpikir kritis siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penerapan model pembelajaran inovatif dalam matematika, terutama dalam konteks pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif.

How to Cite: Bela, S., Rohman, R., & Erviana, R. (2024). KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(4), 278-286. <https://doi.org/10.37478/jpm.v5i4.4431>

Alamat korespondensi:

Jl. Sultan Muhammad Mansur Kb Gede 32 Ilir, Ilir Barat II
Kota Palembang, Sumatera Selatan 30145.

rohman@unisti.ac.id

Penerbit:

Program Studi PGSD Universitas Flores. Jln. Samratulangi,
Kelurahan Paupire, Ende, Flores.

primagistrauniflor@gmail.com

PENDAHULUAN

Komponen pendidikan berhubungan satu sama lain dan merupakan sistem kerja. Pendidikan diharapkan dapat menumbuhkan potensi, kemampuan, dan karakteristik siswa (Asrowi, 2021). Dalam dunia yang semakin maju ini, pendidikan harus dikombinasikan dengan teknologi yang digunakan untuk membantu siswa memahami konsep dan keterampilan berpikir. Peserta didik harus memiliki keterampilan 4C—pikiran kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreatif—khususnya untuk abad ke-21. Keterampilan ini sangat penting untuk mempersiapkan siswa untuk berkompetisi di dunia kerja yang serba teknologi (Partono et al., 2021).

Pembelajaran matematika yang mengintegrasikan konsep 4C sangat penting untuk mengembangkan keterampilan peserta didik yang relevan dengan dunia modern. *Critical thinking* mendorong siswa untuk menganalisis, menilai, dan mensintesis data untuk menyelesaikan masalah yang kompleks. Komunikasi dilakukan melalui diskusi dan presentasi di kelas. Kerja kelompok dan proyek kolaboratif adalah contoh kolaborasi. Peserta didik didorong untuk menciptakan proyek kreatif yang menghubungkan matematika dengan situasi dunia nyata, mencari solusi alternatif untuk masalah, dan menemukan berbagai cara untuk menyelesaikannya. Dengan metode ini, peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep dan keterampilan matematika tetapi juga mempersiapkan diri untuk menghadapi masalah dan tantangan jaman di masa depan dengan pengetahuan untuk berpikir kritis, berkomunikasi dengan baik, bekerja sama, dan kreatif (Ali, 2021).

Matematika merupakan mata pelajaran ilmu pengetahuan yang harus dipelajari oleh semua siswa dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika penting untuk menyelesaikan masalah sehari-hari, berbagai aktivitas, dan pemikiran kritis (Kamarullah, 2017; Nopiani et al., 2013). Matematika digunakan dalam berbagai konteks sosial, termasuk manajemen waktu, kerajinan tangan, perdagangan, dan bisnis (Siregar & Dewi, 2022). Karena matematika sangat penting, pengajaran dan pembelajaran matematika di sekolah harus diprioritaskan. Untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan, siswa dituntut memahami dan menguasai dasar-dasar matematika dan metode pembelajarannya (Makki & Aflahah, 2019).

Pemahaman dan penguasaan yang baik terhadap konsep-konsep dasar matematika sangat penting untuk menyelesaikan masalah matematika dengan tepat. Menurut Radiusman (2020), pemahaman dan penguasaan konsep sangatlah penting mempelajari matematika. Standar yang ditetapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* pada tahun 2000, kebermaknaan dalam pembelajaran matematika mencakup hal-hal seperti representasi, penyelesaian masalah, koneksi, komunikasi, dan penalaran (Syafri, 2017). Sebagai hasil dari proses pembelajaran, diharapkan siswa memahami dan menguasai konsep matematika agar dapat diterapkan dan digunakan untuk memecahkan masalah dalam kegiatan sehari-hari (Wahyuningtyas, 2016).

Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih sangat banyak siswa masih kurang mampu dalam memahami konsep matematis. Studi menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar pemahaman konsep matematis masih kurang dari 50%. Selain itu, peserta didik tidak berpartisipasi secara aktif dalam mempelajari materi pelajaran (Sarniah et al., 2019). Hasil penelitian di SMP Negeri 5 Sungai Rotan menunjukkan bahwa peserta didik masih gagal memahami konsep matematika dengan persentase ketuntasan kurang dari 70%. Ini berdampak pada hasil belajar peserta didik. Persentase ketidaktuntasan yang sangat tinggi pada kelas VIII.1 dan VIII.2 menunjukkan bahwa perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep matematis. Untuk mengatasi masalah ini, model pembelajaran yang dapat mengatasi kebosanan siswa harus diterapkan. Mengajar matematika dengan cara yang interaktif dan menyenangkan, seperti permainan matematika, aplikasi teknologi, atau proyek kreatif, adalah salah satu cara yang efektif. Hal tersebut dapat meningkatkan motivasi dan minat dalam mempelajari matematika, dan membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang dianggap sulit. Jadi, ada cara lain untuk menyampaikan pelajaran agar siswa dapat memahami konsep matematika tanpa bosan di kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe Tournaments Games (TGT) merupakan satu dari banyak model yang diasumsikan model pembelajaran terbaik.

Pembelajaran kooperatif model TGT melibatkan semua siswa dengan partisipasi yang sama dan menggunakan permainan dan peran pembimbing sejawat untuk meningkatkan pembelajaran. Model TGT telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan dasar, pencapaian akademik, interaksi positif antar siswa, dan sikap penerimaan (Slavin, 2015). Selain mendorong siswa untuk selalu bekerja sama dalam kegiatan pelajaran, model ini juga mampu meningkatkan motivasi melalui turnamen atau permainan serta memungkinkan siswa untuk secara aktif terlibat dalam proses kegiatan pembelajaran. Model ini juga memungkinkan

peserta didik untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, kolaborasi, dan kritis, dan dianggap penting dalam memahami konsep matematika (Ali, 2021). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa TGT dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa dan bisa meningkatkan bekerja sama secara kelompok (Eldi Fajri et al., 2020; Nur Agustiani et al., 2023; Rahmi et al., 2021). Peserta didik lebih aktif, penguasaan materi meningkat, dan proses pembelajaran dengan TGT efektif (Rani, 2022). Hasil tes menunjukkan bahwa penerapan TGT meningkatkan nilai rata-rata siswa (Rahayuni et al., 2020; Sukaisih, 2018). Adapun perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu tempat penelitian dan data penelitian.

Dalam pembelajaran matematika, penggunaan model kooperatif tipe TGT diharapkan mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang menantang, mendukung dan mendorong siswa untuk bisa memperoleh pemahaman yang lebih dan mendalam tentang matematika. Model ini memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang berbeda-beda, yang memungkinkan mereka untuk berbagi pengetahuan dan teknik penyelesaian masalah. Siswa akan lebih termotivasi dalam belajar dan ikut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui permainan edukatif dan kompetisi yang sehat. Selain itu, model TGT ini membantu siswa belajar keterampilan sosial dan kerja sama, yang penting untuk kehidupan sehari-hari.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan aktivitas pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) di kelas VIII SMP Negeri 5 Sungai Rotan serta untuk menilai pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif TGT terhadap pemahaman konsep matematis siswa, khususnya pada materi kubus dan balok. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peserta didik dengan meningkatkan motivasi dan minat belajar mereka, yang diharapkan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi guru dalam memahami model pembelajaran kooperatif yang lebih efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Bagi peneliti berikutnya, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan menciptakan kegiatan belajar yang lebih interaktif dan menarik, sehingga meningkatkan keinginan siswa untuk belajar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah desain kuasi-eksperimen dengan mempergunakan model penelitian nonequivalent control group design. Peneliti bisa membandingkan model pembelajaran TGT dan metode pembelajaran konvensional untuk mengukur seberapa jauh pemahaman matematis siswa. Desain ini melibatkan dua kelas, kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan satu kelas lagi yaitu kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran tipe TGT atau menggunakan menggunakan model pembelajaran secara konvensional. Siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Sungai Rotan dibagi menjadi dua kelompok. Siswa kelas VIII.1 ditugaskan sebagai kelompok eksperimen dan siswa kelas VIII.2 ditugaskan sebagai kelompok kontrol. Kedua kelas ini memiliki total enam puluh siswa. Sebelum perawatan diberikan, subjek dipilih secara acak untuk menghindari bias dan menjamin kesetaraan antar kelompok.

Penelitian dimulai dengan persiapan. Ini termasuk membuat instrumen penelitian, membuat rencana pembelajaran (RPP) untuk masing-masing kelompok, menentukan kelas eksperimen dan kontrol secara acak. Angket motivasi belajar, lembar observasi, dan tes pemahaman konsep matematis adalah alat yang digunakan. validitas alat ukur dalam penelitian ini dilakukan melalui proses validasi oleh para ahli di bidang pendidikan. Para ahli ini menilai kesesuaian antara butir-butir tes pemahaman konsep matematis dengan materi pelajaran yang diajarkan, khususnya pada materi kubus dan balok. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap soal benar-benar mengukur pemahaman konsep yang relevan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Setelah itu, reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan koefisien alpha Cronbach, yang diolah menggunakan program SPSS. Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik, yang ditunjukkan oleh nilai alpha yang memenuhi standar reliabilitas. Dengan demikian, alat ukur yang digunakan



dalam penelitian ini dapat diandalkan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa secara valid dan konsisten di kedua kelompok, baik kelompok eksperimen dengan model TGT maupun kelompok kontrol dengan metode pembelajaran konvensional. Pada tahap pelaksanaan, tes pra-ujian dilakukan pada kedua kelompok untuk mengevaluasi kemampuan awal siswa. Kemudian, instruksi digunakan sesuai dengan model masing-masing, dan siswa dievaluasi untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematis melalui tes setelahnya. Analisis deskriptif, uji normalitas dan homogenitas, dan uji-t digunakan untuk membandingkan hasil dua kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang didapatkan dan dihimpun dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok utama. Data menunjukkan dua hal. Pertama, mereka menunjukkan seberapa baik peserta didik dalam kelompok eksperimen memahami konsep matematis dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Kedua, mereka menunjukkan seberapa baik peserta didik dalam kelompok kontrol memahami konsep matematis dengan metode pembelajaran konvensional tanpa intervensi tambahan yang diberikan kepada kelompok eksperimen. Hasil analisis data menunjukkan bahwa peserta didik dalam kelompok eksperimen memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dengan rata-rata 86,11, nilai tertinggi sebesar 96,00 dan nilai terendah sebesar 76,00. Variasi data peneliti sebesar 30,80, dan standar deviasi sebesar 5,55. Sedangkan untuk nilai modus atau nilai yang paling sering muncul didapat sebesar 89,00, sementara median atau titik tengah data sebesar 84,00. Berdasarkan klasifikasi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dalam kelompok eksperimen, sesuai dengan norma teoritik kurva normal ideal, analisis hasil menunjukkan bahwa dari total 25 peserta didik, 12 peserta didik atau 48% dalam kategori sangat baik. Selanjutnya, sebanyak 9 peserta didik atau 23% dikategorikan baik, sementara 4 peserta didik atau 16% masuk ke dalam kategori cukup. Dengan demikian, distribusi prestasi belajar peserta didik dalam kelompok eksperimen secara keseluruhan menunjukkan adanya kecenderungan yang sesuai dengan distribusi kurva normal ideal dalam penelitian ini.

Selain itu, evaluasi data pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 81,24 dalam kemampuan mereka untuk memahami konsep matematis, dengan nilai tertinggi sebesar 89, dan nilai terendah sebesar 73, variasi data didapat sebesar 21,36 dan standar deviasi sebesar 4,26 ini menunjukkan tingkat dispersi yang signifikan dari nilai rata-rata. Nilai median yang menunjukkan pusat data didapat sebesar 80, sementara nilai yang paling sering muncul (modus) sebesar 78. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 27 siswa ada 9 orang atau sebesar 33,33%, berada dalam kategori sangat baik dalam pemahaman konsep matematis. 16 orang atau sebesar 59,26%, berada dalam kategori baik, dan 2 orang atau sebesar 7,41%, berada dalam kategori cukup. Ini adalah hasil dari pengklasifikasian hasil belajar peserta didik dalam kelompok kontrol sudah mencerminkan pola yang sesuai dengan distribusi kurva normal ideal dalam penelitian ini. Deskripsi data penelitian secara statistik tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi data penelitian

Statistik	Kelompok	
	Eksperimen	Kontrol
Mean	86,11	81,24
Median	84,00	80,00
Modus	89,00	78,00
Standar Deviasi	5,55	4,62
Variance	30,80	21,36
Range	20,00	16,00
Minimum	76,00	73,00
Maksimum	96,00	89,00

Pengujian normalitas data dilakukan untuk menilai apakah data yang diamati berasal dari distribusi normal atau tidak. Hal ini penting karena sebagian besar analisis statistik

parametrik membutuhkan asumsi distribusi normal. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov melalui bantuan program SPSS for windows, yang hasilnya tertera pada [Tabel 2](#).

Tabel 2. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen	Kontrol
N		27	25
Normal Parameters ^a	Mean	86.11	81.24
	Std. Deviation	5.549	4.621
Most Extreme	Absolute	.141	.166
Differences	Positive	.141	.166
	Negative	-.119	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		.733	.829
Asymp. Sig. (2-tailed)		.657	.498

Dari [Tabel 2](#) diketahui nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > 0,05 pada kedua pretest dan posttest baik pada kelompok eksperimen maupun kontrol menunjukkan bahwa data tersebut tidak signifikan secara statistik. Dalam konteks pengujian normalitas, nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa tidak ada cukup bukti untuk menolak asumsi bahwa data berasal dari distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelompok, baik eksperimen maupun kontrol, dapat dianggap berasal dari distribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi, memungkinkan penggunaan analisis statistik parametrik yang membutuhkan asumsi tersebut. Dengan demikian, peneliti dapat melanjutkan analisis data dengan menggunakan metode yang sesuai untuk data berdistribusi normal, yaitu statistik uji-t.

Setelah pengkajian uji normalitas data dilakukan, dilanjutkan dengan melaksanakan uji homogenitas varians dengan hasil nilai signifikansi (sig) sebesar 0,191 menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (α) yang ditentukan 0,05. Dalam konteks pengujian homogenitas, hal ini menggambarkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam varians antar kelas data. Varians data dianggap homogen atau relatif seragam di antara kelompok-kelompok yang dibandingkan, memenuhi asumsi homogenitas varians. Dengan demikian, penelitian dapat melanjutkan analisis data menggunakan metode statistik yang mengasumsikan homogenitas varians, yaitu uji-t independen, sehingga interpretasi hasil analisis statistik menjadi lebih valid dan dapat diandalkan. Setelah uji normalitas data selesai, uji homogenitas varians juga dilakukan dengan menggunakan program SPSS for Windows. Nilai signifikansi (sig) sebesar 0,091 menunjukkan bahwa nilai tersebut lebih besar dari tingkat signifikansi (α) yang ditetapkan pada 0,05. Ini menunjukkan bahwa tidak ada variasi yang signifikan antar kelompok data dalam pengujian homogenitas. Memenuhi asumsi tentang homogenitas varians, varians data di antara kelompok yang dibandingkan dianggap homogen atau relatif seragam. Oleh karena itu, penelitian dapat melanjutkan analisis data menggunakan uji-t independen, metode statistik yang menganggap homogenitas varians. Ini membuat interpretasi hasil analisis statistik menjadi lebih valid dan dapat diandalkan.

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *test of homogeneity of variance* juga melalui bantuan program SPSS for windows, yang hasilnya tertera pada [Tabel 3](#).

Tabel 3. Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig
Data Based on Mean	1.468	1	50	.231
Based on Median	1.247	1	50	.269
Based on Median andwith adjusted df	1.247	1	49.957	.269
Based on trimmed mean	1.468	1	50	.231

Pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan data yang diamati untuk menguji asumsi atau klaim. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan menggunakan t-test independent sample menggunakan program SPSS for Windows. Nilai signifikansi (sig.) $0,001 < \alpha = 0,05$



menunjukkan perbedaan signifikan antara siswa yang menggunakan model TGT dan siswa yang menggunakan model konvensional dalam kemampuan konsep matematis. Proses ini termasuk menentukan tingkat signifikansi, memilih uji statistik yang sesuai, menghitung nilai uji statistik dan nilai p-value, dan kemudian membandingkan nilai p-value dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan (5%), yang hasilnya tertera pada [Tabel 4](#).

Tabel 4. Perbandingan Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol

		t-test for Equality of Means					95% Confidence		
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Interval of the Difference		
								Lower	Upper
Data	Equal variances assumed	3.42	50	.0025	4.871	1.422	2.014	7.728	
	Equal variances not assumed	3.44	49.5	.0010	4.871	1.412	2.034	7.709	

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji kebenaran suatu asumsi atau klaim berdasarkan data yang diamati. Dalam pengujian hipotesis peneliti menggunakan independent-sample t-test dengan menggunakan bantuan program SPSS for Windows. Langkah-langkahnya meliputi menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, memilih tingkat signifikansi, memilih uji statistik yang sesuai, menghitung nilai uji statistik dan nilai p-value, serta membandingkan nilai p-value dengan tingkat signifikansi yang telah ditentukan (5%), dengan hasil bahwa nilai signifikansi (sig.) $0,001 < \alpha = 0,05$ ini menggambarkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model TGT dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan model konvensional di SMP Negeri 5 Sungai Rotan. Pembelajaran Model TGT dapat meningkatkan kemampuan konsep matematis lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran model konvensional.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa di SMP Negeri 5 Sungai Rotan memiliki kemampuan konsep matematis yang berbeda antara mereka yang diajarkan dengan model TGT dan mereka yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Sepertinya model pembelajaran TGT, yang menekankan kompetisi dan kerja sama tim, tampaknya memberikan hasil yang lebih positif dalam membantu siswa memahami konsep matematis. Model ini memungkinkan siswa berpartisipasi dalam permainan tim yang terstruktur untuk belajar secara aktif. Siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konsep matematis tetapi juga belajar keterampilan sosial, komunikasi, dan kerja sama yang penting untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan filosofi pembelajaran konstruktivis, yang berpendapat bahwa siswa harus berinteraksi aktif dengan materi pelajaran dan dengan rekan sekelas mereka untuk memperoleh pengetahuan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [Hidayat et al. \(2018\)](#), yang menemukan bahwa ada perbedaan signifikan dalam kemampuan siswa untuk memahami konsep matematis dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe TGT dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode pembelajaran konvensional. [Rahmi et al. \(2021\)](#) menemukan bahwa pemahaman konsep matematis tentang materi bangun ruang meningkat secara signifikan dengan model TGT yang dibantu oleh alat peraga. [Maulida et al. \(2024\)](#) menemukan bahwa pemahaman konsep perkalian dua angka dipengaruhi oleh pembelajaran kooperatif TGT dengan metode GASING. [Arifin et al. \(2020\)](#) melakukan penelitian tambahan yang mengamati bagaimana model pembelajaran TGT memengaruhi pemahaman konsep matematis siswa di sekolah dasar. [Fadila et al. \(2023\)](#) menyimpulkan bahwa model TGT mempengaruhi kemampuan siswa untuk memahami konsep dan keinginan mereka untuk belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif seperti tipe TGT dalam pengajaran matematika di sekolah sangatlah penting. Dengan model ini



membuat lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis, interaktif, dan menantang bagi siswa, model TGT dapat membantu meningkatkan pembelajaran matematika. Model pembelajaran kooperatif tipe ini juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat memotivasi siswa dalam belajar karena menyajikan pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan. Oleh karena itu, temuan penelitian ini memberikan pemahaman yang berharga tentang seberapa efektif model pembelajaran kolaboratif dalam pengajaran matematika di sekolah menengah. Rekomendasi dapat diberikan kepada guru dan pengambil kebijakan pendidikan untuk mempertimbangkan untuk memasukkan model pembelajaran TGT ke dalam strategi pembelajaran matematika jika mereka ingin meningkatkan hasil pembelajaran siswa dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan yang akan datang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa secara signifikan dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas, kolaborasi, berpikir kritis, dan komunikasi. Temuan khusus yang berbeda dari penelitian lainnya adalah bahwa model TGT di kelas VIII SMP Negeri 5 Sungai Rotan mampu membangun keterampilan ini dalam proses pembelajaran matematika, yang tidak selalu dilaporkan secara eksplisit dalam penelitian lain yang hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar matematis. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa partisipasi siswa dalam kelas yang menggunakan model TGT lebih aktif, yang berdampak pada peningkatan motivasi dan interaksi sosial siswa, aspek yang tidak selalu ditekankan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

SIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menemukan bahwa model pembelajaran tipe TGT sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep matematis. Hasil analisis data menggambarkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model tipe TGT dalam memahami konsep matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran interaktif, kompetitif, dan kolaboratif yang ditawarkan oleh model TGT dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematis. Selain itu, telah terbukti bahwa model TGT membantu orang belajar keterampilan seperti , berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi, yang sangat penting dalam dunia kerja berbasis teknologi saat ini.

Sementara guru disarankan untuk bisa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pengajaran matematika karena TGT ini mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih dinamis dan menyenangkan, serta meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa, penting bagi sekolah untuk memberikan pelatihan kepada guru dalam penerapan model TGT. Sekolah juga harus memastikan bahwa siswa memiliki akses ke alat bantu pembelajaran berbasis teknologi, seperti aplikasi pendidikan dan permainan matematika digital, yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa. Ini adalah langkah penting untuk mendukung penerapan model TGT. Untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya menguasai konsep matematis tetapi juga keterampilan berpikir kritis dan bekerja sama, pembuat kebijakan pendidikan harus mempertimbangkan untuk memasukkan model pembelajaran kooperatif seperti TGT ke dalam kurikulum matematika. Selain itu, ada saran untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mencakup berbagai konteks pendidikan dan kelompok usia yang berbeda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperkuat temuan ini dan memberikan wawasan tambahan tentang seberapa baik model TGT membantu siswa belajar matematika. Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah akan meningkat. Ini akan menyiapkan siswa untuk menghadapi tantangan masa depan dengan memahami konsep yang kuat dan memiliki keterampilan abad ke-21.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif (Cooperativelearning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Mubtadiin*, 7(01), 247-264. <http://journal.an-nur.ac.id/index.php/mubtadiin/article/view/82>
- Arifin, F., Fadilah, Z., & Widiyanto, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(2), 98. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v10i2.3873>
- Asrowi. (2021). Perencanaan Dan Pelaksanaan Supervisi Pendidikan Serta Ugensinya. *JURNAL AKSIOMA AL-ASAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.55171/jaa.v2i1.602>
- Eldi Fajri, N., Firman, F., Neviyarni, N., & Irdamurni, I. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Neo Konseling*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.24036/00239kons2020>
- Fadila, P. N., Kesumawati, N., & Sukardi. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Berdasarkan Motivasi Belajar Siswa SD. 5(2), 1474–1481. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5153>
- Hidayat, A., Anika, E., & Ediputra, K. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.53>
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Makki, M. I., & Aflahah. (2019). Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran. In *Duta Media Publishing*. Duta Media. <http://repository.iainmadura.ac.id/880>
- Maulida, S. A., Isrokatun, I., & Julia, J. (2024). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode GASING Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Perkalian Dua Angka di SD. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 8(1), 101–113. <https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10789>
- Nopiani, N. E., Meter, I. G., & Wiarta, I. W. (2013). Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VIII Sukawati. *Mimbar PGSD*, 1(1), 10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1239>
- Nur Agustiani, T., Suryadi, & Anggia Rahman, G. (2023). Penggunaan Model Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Peserta Didik Menggunakan Rancangan Understanding By Design (UBD) Pada Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan di Kelas IV Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 549–559. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.673>
- Partono, P., Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi Meningkatkan Kompetensi 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 41–52. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v14i1.35810>
- Radiusman. (2020). Studi literasi: pemahaman konsep siswa pada pembelajaran matematika. *FFbonacci*, 1–8. <https://dx.doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- Rahayuni, N. L., Abadi, I. B. G. S., & Wiarta, I. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas IV SD Gugus I Kuta Selatan Tahun Ajaran 2019/2020. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i1.28902>
- Rahmi, A., Nuraina, N., & Listiana, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep



- Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 1(2), 134. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v1i2.6499>
- Rani, D. E. (2022). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6068–6077. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3146>
- Sarniah, S., Anwar, C., & Putra, R. W. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.709>
- Siregar, R. M. R., & Dewi, I. (2022). PERAN MATEMATIKA DALAM KEHIDUPAN SOSIAL MASYARAKAT. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 77–89. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i3.1888>
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: teori, riset dan praktik*, Slavin, Robert E. Terjemahan Zubaedi, Yusron, Narulita. Nusa Media. https://opac.ar-raniry.ac.id/index.php?p=show_detail&id=40289
- Sukaisih, E. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IX A pada Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar di MTsN Hulu Sungai Utara. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 63–75. <https://doi.org/10.20527/edumat.v6i1.5124>
- Syafri, F. S. (2017). Kemampuan representasi matematis dan kemampuan pembuktian matematika. *JURNAL e-DuMath*, 3(1), 49–55. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/edumath/article/view/283>
- Wahyuningtyas, E. S. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share di Kelas VIII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 24–31. <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2286>