

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe “*Teams Game and Tournament (TGT)*” terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Ade Dwi Oktaviani^{1*}, Lasia Agustina², & Muhamad Farhan³
^{1,2,3} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Kooperatif Tipe *Teams Game and Tournament (TGT)*; Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.



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

Abstract: *The purpose of this study was to analyze the effect of TGT type cooperative learning model on students' mathematical critical thinking ability. The research method used in this research is quasi-experimental. The sampling technique used was purposive sampling technique. The instrument used to collect data in the study was a mathematical critical thinking test of 7 items. The data analysis technique used is t-test and based on the difference test of the means of two samples using the t-test shows t_{hitung} of 3.1771 and t_{tabel} of 1.999 at a significant level of 5% or ($\alpha = 0.05$). Since $t_{hitung} > t_{tabel}$, we reject H_0 and accept H_1 . Thus, there is a significant effect of TGT type cooperative learning model on students' mathematical critical thinking skills.*

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experiment*. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen untuk mengumpulkan data pada penelitian berupa tes berpikir kritis matematis sebanyak 7 butir soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji-t dan berdasarkan uji beda rerata dua sampel menggunakan Uji-t menunjukkan t_{hitung} sebesar 3,1771 dan t_{tabel} sebesar 1,999 pada taraf signifikan 5% atau ($\alpha = 0,05$). Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1 . Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Correspondence Address: Jln. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 13760, Indonesia; e-mail: oadedwi@gmail.com, lasiaagustina@gmail.com, muhamadfarhan2011@gmail.com

How to Cite: Oktaviani, A. D., Agustina, L., & Farhan, M. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe “*Teams Game and Tournament (TGT)*” terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 419-428.

Copyright: Ade Dwi Oktaviani, Lasia Agustina, & Muhamad Farhan, (2024)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang sangat menarik untuk dibahas, karena pendidikan dalam perkembangan dan pertumbuhan kehidupan manusia dapat merubah serta membentuk manusia menjadi lebih dewasa dalam berpikir dan bertanggung jawab. Undang-Undang No.20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar maupun terencana agar dapat mewujudkan proses belajar dimana para peserta didik dapat aktif menumbuhkan potensi yang ada dalam dirinya. Menurut Djumali (Fuadi, 2021) pendidikan adalah menyiapkan manusia agar mampu menyelesaikan tiap masalah yang terdapat pada kehidupan, apakah itu masa depan ataupun yang berada pada masa kini. Dalam menghadapi tantangan dan persaingan saat ini, penting bagi individu memiliki kemampuan kuat dalam menyelesaikan masalah.

Menurut (Saputri et al., 2020) matematika menjadi suatu bidang pengetahuan yang dapat memperkuat kemampuan berpikir dan berargumentasi serta memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Kehadiran aplikasi matematika tidak hanya relevan untuk keperluan sehari-hari, tetapi juga krusial dalam lingkup pekerjaan dan mendukung kemajuan ilmu pengetahuan secara keseluruhan. Sedangkan menurut (Khairani & Febrinal, 2020) matematika adalah suatu bidang ilmu yang berfungsi sebagai sarana pemikiran, komunikasi, dan alat untuk menyelesaikan berbagai masalah secara praktis. Berdasarkan pengertian kedua ahli tersebut dapat diartikan bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir, berargumentasi, dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi matematika tidak hanya bermanfaat untuk keperluan praktis sehari-hari, tetapi juga menjadi elemen krusial dalam berbagai bidang pekerjaan dan mempercepat kemajuan ilmu pengetahuan secara keseluruhan. Dengan demikian, matematika bukan hanya sekadar kumpulan rumus dan teori, tetapi merupakan alat yang kuat untuk memperluas pemahaman dan meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah serta berkomunikasi secara efektif.

Namun masih banyak siswa yang berfikir bahwa matematika adalah salah satu pelajaran yang menakutkan karena persepsinya tentang tingkat kesulitan yang tinggi, yang membuat mereka merasa sulit untuk memahaminya. Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Hastuti et al., 2021) ketakutan dan ketidaknyamanan siswa terhadap matematika sering kali timbul karena persepsi mereka bahwa matematika sulit dan tidak menyenangkan. Hal ini dapat menghambat kemampuan mereka dalam belajar matematika di kelas. Maka dari itu, guru harus membantu siswa dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman secara langsung berdasarkan pengetahuan yang sudah mereka miliki. Siswa perlu didorong untuk mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri dengan bantuan guru ketika diperlukan. Pembelajaran harus dirancang sebagai proses konstruktif, di mana siswa aktif terlibat dalam berpikir kritis untuk membangun pemahaman mereka bukan hanya menerima informasi (Kamarullah, 2017).

Matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan penalaran yang tinggi, sehingga siswa harus dapat memahami konsep matematika secara jelas agar dapat memahami matematika dengan baik (Rahmayani & Amalia, 2020). Selain itu, untuk dapat memecahkan persoalan matematika juga diperlukan kemampuan berpikir kritis yg baik. Karena menurut (Palupi & Rahayu, 2021), siswa dianggap berpikir kritis ketika mereka mampu mengidentifikasi masalah, membuat keputusan, melakukan evaluasi, membangun asumsi, dan mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah secara efektif. Dengan demikian, kemampuan berpikir kritis merupakan sebuah kemampuan yang dibutuhkan dalam memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi dengan pemikiran yang masuk akal untuk memutuskan sebuah pilihan yang tepat.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan melakukan penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT). Menurut Slavin (Nada et al., 2023) Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) adalah suatu permainan akademik dalam suatu pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dengan setiap kelompoknya berkompetisi dengan lawan-lawan yang memiliki

kemampuan yang setara. Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe TGT bertujuan untuk mendorong siswa agar saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam mempelajari keterampilan yang diajarkan oleh guru. Hal ini bertujuan agar setiap anggota tim dapat mencapai skor tinggi, sehingga mendorong siswa untuk menguasai materi dengan baik. Dengan demikian, model pembelajaran ini berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Fauziah & Anugraheni, 2020).

(Pardede, 2019) telah melakukan penelitian tentang Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT di SMAN 1 Batang Toru (Studi penelitian PTK peserta didik kelas X SMAN 1 Batang Toru). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, rata-rata tes kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I adalah 73,42 dapat dikualifikasikan “Baik”, sedangkan pada siklus II adalah 83,16 dapat dikualifikasikan “Sangat Baik”. Sehingga, adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Hal ini terbukti berdasarkan pengamatan hasil tes kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai rata-rata sudah meningkat sebesar 46,67%, dan menunjukkan bahwa $\geq 80\%$ siswa sudah mencapai ketuntasan pada siklus II. Maka dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT mampu menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas dan mendukung penelitian sebelumnya mengenai model pembelajaran TGT. Peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian di kelas XI MA Qotrun Nada dengan menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Pemilihan MA Qotrun Nada sebagai tempat penelitian disebabkan memiliki latar belakang yaitu menurunnya tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan suatu masalah. Maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Melalui metode eksperimen siswa diberi kesempatan mengembangkan kemampuan dalam menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang mereka hadapi melalui eksplorasi langsung. Jenis penelitian ini adalah Eksperimen Semu (*Quasi Eksperimen*). Menurut Cook (Abraham & Supriyati, 2022) Quasi eksperimen adalah jenis eksperimen dimana peneliti menggunakan perlakuan, melakukan pengukuran dampak, dan mengidentifikasi unit eksperimen, tetapi tidak menerapkan penugasan acak untuk membentuk kelompok perbandingan. Dalam metode kuantitatif eksperimen ini terdapat kelas eksperimen yang mendapat *treatment* dengan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) dan kelas kontrol yang mendapat *treatment* model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Desain Penelitian yang digunakan adalah *The Posttest-Only Control Group Design*. Adapun desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian Eksperimen

Kelas (R)	<i>Treatment</i> (X)	<i>Post Test</i> (Y)
R _E	X _E	Y _E
R _K	X _K	Y _K

Keterangan:

R_E : Kelas Eksperimen

R_K : Kelas Kontrol

X_E : *Treatment* dengan model pembelajaran TGT

X_K : *Treatment* dengan model pembelajaran STAD

Y_E : *Posttest* kelas eksperimen

Y_K : *Posttest* kelas kontrol

Variabel yang diamati sebagai variabel yang mempengaruhi (X) yaitu model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) dan variabel yang diukur sebagai variabel terikat (Y) yaitu kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di MA Qotrun Nada, yang beralamat di Jl. Qotrun Nada No. 01, Cipayung Jaya, Kecamatan Cipayung, Kota Depok, Jawa Barat 16437. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen tes dalam bentuk *essay* dengan jumlah 7 butir soal yang sudah divalidasi. Instrumen tes digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi variabel kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan pedoman skor penilaian jawaban tes sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Keterangan	Skor
Interpretasi (Memahami Masalah)	Tidak menulis yang diketahui dan yang ditanyakan.	0
	Menulis yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tidak tepat	1
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau yang ditanyakan saja dengan tepat.	2
	Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap	3
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap	4
Analisis (Mengidentifikasi Pernyataan dan Konsep)	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan.	0
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat.	1
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan	2
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada kesalahan dalam penjelasan	3
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap.	4
Evaluasi (Menyelesaikan Masalah)	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal.	1
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal.	2
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan	3
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan	4
Inferensi (Membuat Kesimpulan)	Tidak membuat kesimpulan.	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal	1
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal	2
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap	3
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap	4

Sumber : Karim & Normaya (2015)

Populasi target dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI MA Qotrun Nada. Adapun teknik pengambilan sampel yang dilakukan yaitu *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan dua kelas yang menjadi sampel penelitian yaitu terdiri dari kelas XI-1 sebanyak 32 siswa sebagai kelas kontrol yang akan diberikan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)

dan kelas XI-3 sebanyak 32 siswa sebagai kelas eksperimen yang akan diberikan penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT). Karena metode penelitian ini merupakan kuantitatif eksperimen, sehingga dilakukan 3 langkah uji perhitungan statistik yaitu (1) uji deskriptif yang berisi perhitungan mean, median, modus, dan standar deviasi pada masing-masing kelas; (2) uji prasyarat analisis yang terdapat uji normalitas dan uji homogenitas; (3) uji hipotesis yang digunakan adalah uji t (*t test*). Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” yang telah selesai dilaksanakan pada subjek penelitian 64 responden, terdiri dari 32 peserta didik kelas XI-1 sebagai kelas kontrol dan 32 peserta didik kelas XI-3 sebagai kelas eksperimen di MA Qotrun Nada. Berikut adalah hasil paparan penelitiannya :

1. Deskripsi Analisis Data

Berdasarkan data hasil penelitian yang sudah diolah dan dideskripsikan untuk mengetahui sebaran data. Rekapitulasi deskripsi analisis data hasil penelitian ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Deskripsi Analisis Data Hasil Penelitian

Statistik	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Skor Terendah	50	60
Skor Tertinggi	91	95
Mean	73,78	82
Median	74,88	85
Modus	78,67	91,95
Varians	121	93,21
Simpangan Baku	9,65	10,99

Sumber: Diolah dari Data Hasil Penelitian, 2024.

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini perhitungan uji normalitas menggunakan uji chi kuadrat dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = k - 1 = 5$. Rekapitulasi perhitungan uji normalitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Hasil Penelitian

Kelas	Jumlah Responden	Chi Kuadrat Hitung	Chi Kuadrat tabel	Keterangan
Kontrol	32 peserta didik	2,184	11,070	Data berdistribusi normal
Eksperimen	32 peserta didik	5,944	11,070	Data berdistribusi normal

Sumber: Diolah dari Data Hasil Penelitian, 2024.

3. Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk mengetahui apakah kedua data atau sampel homogen atau tidak. Pada penelitian ini perhitungan uji homogenitas menggunakan uji fisher dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rekapitulasi perhitungan uji homogenitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Hasil Penelitian

Kelas	dk	Varians	Fisher hitung	Fisher Table	Keterangan
Kontrol	32	121			
Eksperimen	32	93,21	1,3946	1,8221	karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan H_0 diterima artinya kedua data memiliki varians data yang homogen.

Sumber: Diolah dari Data Hasil Penelitian, 2024.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji t (*t test*) pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$, $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (32 + 32 - 2) = 62$. Sehingga didapat hasil dari rekapitulasi perhitungan uji hipotesis sebagai berikut.

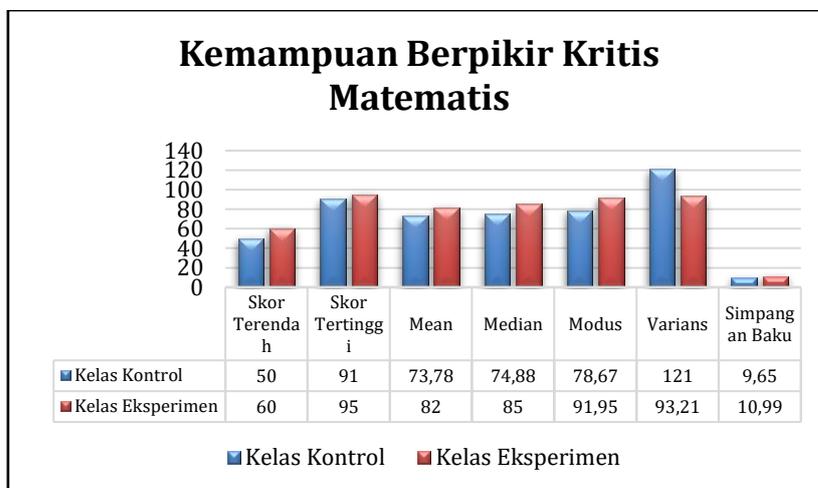
Tabel 6. Rekapitulasi Perhitungan Uji Hipotesis

Kelas	Mean	Varians	Varians Gabungan	T hitung	T tabel
Kontrol	73,78	121		$t = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_K}{S_{gab} \sqrt{\left(\frac{1}{n_E} + \frac{1}{n_K}\right)}}$	
Eksperimen	82	93,21		$\frac{82 - 73,78}{10,35 \sqrt{\left(\frac{1}{32} + \frac{1}{32}\right)}}$	
			10,35	$t = \frac{8,22}{10,35 \sqrt{\left(\frac{2}{32}\right)}}$	$\alpha = 0,05$
				$t = \frac{10,35(0,25)}{8,22}$	$dk = 62$
				$t = 2,59$	maka $t_{tabel} = 1,999$
				$t = 3,1771$	

Sumber: Diolah dari Data Hasil Penelitian, 2024.

Berdasarkan tabel rekapitulasi perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{tabel} = 1,999$ dan $t_{hitung} = 3,1771$. Dari tabel di atas terlihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,1771 > 1,999$) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan taraf signifikansi 5%, artinya terdapat pengaruh pada peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan model *Teams Game and Tournament* (TGT) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Distribusi frekuensi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat disajikan dalam bentuk diagram grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Dari penjelasan di atas, disimpulkan bahwa model pembelajaran pada kelompok eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dibandingkan dengan metode yang digunakan pada kelompok kontrol. Hal ini menegaskan pentingnya inovasi dalam model pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis matematis siswa.

PEMBAHASAN

Sebagaimana hasil perhitungan deskripsi analisis data terdapat perbedaan rata-rata nilai antara peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) dan peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Deskripsi data mengenai nilai kemampuan berpikir kritis matematis yang diperoleh dari 32 sampel kelas eksperimen didapat nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60 dengan rata-rata nilai 82. Sedangkan nilai kemampuan berpikir kritis matematis yang diperoleh dari 32 sampel kelas kontrol didapat skor tertinggi 91 dan skor terendah 50 dengan rata-rata nilai 73,78. Pada deskripsi data juga terdapat nilai median dan nilai modus yang diperoleh dari data atau sampel kelas eksperimen yaitu 85 dan 91,95. Sedangkan nilai median dan modus yang diperoleh dari data atau sampel kelas kontrol yaitu 74,88 dan 78,67. Dapat dilihat bahwa kelompok yang mendapatkan penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) memperoleh nilai lebih baik dari kelompok yang mendapatkan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Uji hipotesis penelitian ini mendapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,1771 > 1,999$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Peneliti sudah menguji kebenaran hasil kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) lebih baik dari hasil kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Hal ini karena dalam proses kegiatan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) setiap siswa membuat kelompok secara acak tanpa memperhatikan keahlian dan kemampuan lainnya. Setelah itu, tiap anggota tim mempelajari materi tersebut secara mandiri. Setelah siswa merasa siap, mereka akan bekerja sama untuk menguji pemahaman mereka melalui latihan atau kuis. Sehingga, kurangnya hubungan langsung dengan kemampuan berpikir kritis matematis karena STAD lebih menekankan pada penguasaan konsep matematika dan peningkatan kinerja akademik secara keseluruhan daripada pengembangan kemampuan berpikir kritis secara khusus. Sedangkan dalam penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT), yaitu siswa dikelompokkan dalam tim yang heterogen, tetapi setiap tim kemudian dibagi menjadi tim kecil yang homogen. Setiap tim diberi tugas atau materi pembelajaran tertentu untuk dipelajari bersama. Selanjutnya, setiap anggota tim belajar materi tersebut secara individu untuk mempersiapkan diri dalam kompetisi. Pada tahap berikutnya, dilakukan permainan atau kuis di mana anggota tim berkompetisi melawan anggota tim lainnya. Pembelajaran melalui permainan dan kompetisi mendorong siswa untuk berpikir cepat, menganalisis situasi, dan membuat keputusan strategis secara efektif. Selain itu, karena setiap anggota tim memiliki peran yang penting, siswa juga akan terdorong untuk mengembangkan pemahaman mereka secara komprehensif dan mampu menjelaskan konsep matematika kepada rekan timnya.

Hal tersebut merupakan salah satu kelebihan dari penerapan model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT), yaitu (1) Siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran; (2) Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi; (3) Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain; (4) Mendorong siswa untuk memiliki motivasi belajar yang tinggi; (5) Materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat pemahaman yang tinggi dan lebih lama diingat karena siswa terlibat langsung dalam proses penemuannya.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain jumlah responden yang hanya sebanyak 64 peserta didik, sehingga kurang efektif dalam merepresentasikan kondisi keseluruhan populasi. Selain itu, objek penelitian hanya difokuskan pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa, padahal masih ada beberapa kemampuan lain yang juga penting dalam pembelajaran

matematika di sekolah. Keterbatasan lainnya adalah faktor kejujuran dalam pengerjaan soal *essay* pada instrumen tes yang diberikan kepada peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis data sampai pengujian hipotesis yang sudah diolah dan diperhitungkan oleh peneliti dari data atau sampel peserta didik kelas XI-1 dan XI-3 MA Qotrun Nada. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Teams Game and Tournament* (TGT) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan dibuktikan pada hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,1771 > 1,999$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus dan ikhlas telah memberikan bantuan serta dorongan dalam penyelesaian artikel ini. Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada kedua orang tua peneliti, Bapak Semin dan Ibu Sumiyem yang selalu memberikan doa, kasih sayang, semangat, dan segala dukungan dalam setiap langkah hidup peneliti. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Lasia Agustina, M.Pd. selaku dosen pembimbing materi, dan Bapak Muhamad Farhan, M.Pd., selaku dosen pembimbing teknik, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penelitian. Selain itu, peneliti berterima kasih kepada para guru dan siswa MA Qotrun Nada yang telah membantu dalam melengkapi kebutuhan penelitian. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Jasril Riandi, Febi Della Sari, Risma Anggrayni, dan Nur Afika yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada peneliti serta teman-teman seperjuangan 2020 yang telah hadir dan mewarnai hidup peneliti. Peneliti menyadari bahwa artikel ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi bentuk, isi, maupun teknik penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan dan diterima dengan tangan terbuka.

DAFTAR RUJUKAN

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Fauziyah, N. E. H., & Anugraheni, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 850–860. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.459>
- Fuadi, A. (2021). *Ojs+Landasan+Pendidikan*. Tahta Media Group.
- Hastuti, E. S., Umam, K., Eclarin, L., & Perbowo, K. S. (2021). Kecemasan Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Menyelesaikan Masalah Spldv Pada Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(1), 63–84. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i1.6914>
- 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>
- Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Khairani, M., & Febrinal, D. (2020). Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 54–60. <https://jurnal-lp2m.um naw.ac.id/index.php/JIP/article/view/574>
- Nada, K., Al-nur, W. R., & Keguruan, F. (2023). *COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) AND ITS INFLUENCE ON LEARNING OUTCOMES IN MATHEMATICS SUB-CHAPTER MULTIPLE*. 15(1), 99–109.
- Palupi, I. D. R., & Rahayu, T. S. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation (GI)

dan Teams Games Tournament (TGT) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 4(1), 10–20. <https://doi.org/10.23887/tscj.v4i1.33451>

Pardede, U. T. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt Di Sman 1 Batang Toru. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 2(1), 67–74. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu/article/view/635>

Rahmayani, V., & Amalia, R. (2020). Strategi Peningkatan Motivasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.31004/jote.v2i1.901>

Saputri, R., Nurlala, N., & Patras, Y. E. (2020). Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 38–41. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2013>

