



PENGARUH MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* BERBANTUAN KOMIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

¹⁾ **Sri Pertiwi**

Institut Prima Bangsa
srip0838@gmail.com

²⁾ **Mochamad Guntur**

Institut Prima Bangsa
gunturmath@gmail.com

Artikel history

Diterima : 05 Sep 2024

Direvisi : 23 Juli 2025

Disetujui : 24 Juli 2025

Kata Kunci: Model TGT, Komik, Kemampuan Berpikir Kritis, Matematika.

Keywords: TGT Model, Comic, Critical Thinking Skill, Mathematics.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Teams Games Tournaments berbantuan komik terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain quasi-experimental post-test only control group design. Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 di 6 SD se-Kecamatan Pangalengan yang berjumlah 240 siswa yang terdiri dari 120 siswa kelas eksperimen dan 120 siswa kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes esai untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis dan angket untuk mengukur respon siswa. Berdasarkan hasil analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran Teams Games Tournaments berbantuan komik dengan siswa yang tidak menggunakan model. Hasil uji t menunjukkan nilai $0,003 < 0,05$ yang menunjukkan perbedaan yang signifikan. Selain itu, respon siswa terhadap penggunaan komik dalam pembelajaran juga sangat positif, dengan memperoleh hasil rata-rata 86% siswa memberikan respon positif. Dengan demikian, dapat disimpulkan model pembelajaran Teams Games Tournaments berbantuan komik terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. Pendekatan ini dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah dasar.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of the comic-assisted Teams Games Tournaments learning model on the mathematical critical thinking skills of elementary school students. This study used a quantitative method with a quasi-experimental post-test only control group design. The subjects of the study were

240 fifth-grade students in 6 elementary schools in Pangalengan District, consisting of 120 students in the experimental class and 120 students in the control class. The instruments used were essay tests to measure mathematical critical thinking skills and questionnaires to measure student responses. Based on the results of the analysis, the results of the study showed that there was a significant difference between the mathematical critical thinking skills of students who followed the comic-assisted *Teams Games Tournaments* learning model and students who did not use the model. The results of the t-test showed a value of $0.003 < 0.05$, which indicated a significant difference. In addition, students' responses to the use of comics in learning were also very positive, with an average of 86% of students giving a positive response. Thus, it can be concluded that the comic-assisted *Teams Games Tournaments* learning model has proven effective in improving elementary school students' critical mathematical thinking skills. This approach can be used as an alternative learning strategy to improve the quality of mathematics education in elementary schools.

Koresponden: srip0838@gmail.com

artikel dengan akses terbuka dibawah lisensi

CC BY SA

2025



PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan teknologi, khususnya di era revolusi industri 4.0 dan society 5.0 membawa implikasi yang signifikan terhadap pendidikan. Untuk tetap bertahan dalam era ini dan mempersiapkan siswa menghadapi masa depan, sistem pendidikan indonesia perlu diperbarui agar sejalan dengan perkembangan saat ini (Widodo & Wardani, 2020). Hal tersebut, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap reformasi Pendidikan dengan membawa perubahan dan merangsangan pemikiran inovatif dan kreatif sejalan dengan yang dibutuhkan saat ini. Pendidikan saat ini membutuhkan kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan pendidikan di indonesia (Cahyani & Putri, 2019). Hal ini, sejalan dengan kemajuan teknologi pada abad 21 yang telah memasuki aspek kehidupan masyarakat. Dalam era abad 21 ini, siswa perlu menguasai beberapa keterampilan penting yang meliputi komunikasi (*Communication*), kolaborasi (*Collaboration*), berpikir kritis dan penyelesaian masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*) (Arsanti, *et al*, 2021). Dari keempat keterampilan tersebut, salah satu yang sangat membantu siswa dalam mengatasi berbagai masalah adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dapat dipelajari dan ditingkatkan. Kemampuan berpikir kritis tidak akan berkembang dengan baik tanpa adanya aktivitas yang sengaja untuk mengasah kemampuan tersebut (Adnyana, *et al.*, 2022). Sama seperti kemampuan lainnya, berpikir kritis juga tidak dapat dikuasai dengan cepat tanpa adanya pelatihan atau bimbingan.

Namun kenyataannya, pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam matematika kurang ditekankan dalam proses belajar, yang berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa yang rendah. Rendahnya kemampuan ini dapat dilihat dari hasil laporan *The Trends in Mathematics International and Science Study* (TIMSS) Tahun 2015 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 44 dari 49 negara dengan rata-rata nilai matematika peserta didik sebesar 397. Temuan serupa juga terungkap dalam laporan *Programme for International Students Assessment* (PISA) yang dirilis oleh the *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) pada tahun 2022, dimana Indonesia memperoleh 366 poin dan

menempati peringkat 69 dari 81 negara yang dievaluasi dalam hal kemampuan matematika siswa, hasil PISA tahun 2022 dibandingkan dengan tahun 2018 mengalami penurunan 12 hingga 13 poin dikarenakan adanya penutupan sekolah pasca pandemi COVID-19 (Azhar, *et al.*, 2023). Berdasarkan survei tersebut, penting untuk lebih fokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam konteks pendidikan matematika guna meningkatkan prestasi siswa di tingkat internasional. Sementara itu, hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematika yang dilakukan di SD Negeri Karpiah Jaya pada saat pembelajaran matematika terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih dikatakan rendah. Ini terlihat ketika sedang menyelesaikan soal uraian yang dimana sebagian kecil siswa yang dapat menyelesaikan soal tersebut dan Sebagian besar siswa tampak kesulitan dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian kritis. Dengan demikian, rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa menjadi perhatian yang perlu dikembangkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan perbaikan proses pengajaran yang tidak hanya fokus pada pengetahuan akademik, melainkan juga mengarah pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Kolaborasi memiliki peran krusial dalam konteks ini (Asmani, 2016). Siswa yang umumnya cenderung tidak aktif dapat didorong untuk berpartisipasi dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui kerja sama antar kelompok, mereka juga tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dan mengambil Keputusan, tetapi juga memperkuat kerjasama mereka (Noer & Gun Wibowo, 2018). Dengan demikian, penerapan model teams games tournaments berbantuan komik menjadi pendekatan efektif untuk mencapai tujuan ini. Model *Times Games Tournaments* adalah model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa untuk berdiskusi dan berkolaborasi melalui TGT siswa akan menjadi lebih bersemangat dan gembira serta lebih dalam menggunakan keterampilan dan kemampuan yang diperlukan (Suwarno, 2019).

Oleh karena itu, Model *Teams Games Tournaments* merupakan model pembelajaran kooperatif yang berfokus pada kerja sama, bersosialisasi dan kolaborasi antar siswa. Menurut Slavin (2015) tujuan dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah untuk memotivasi siswa agar mereka lebih bersemangat untuk belajar dan saling mendukung antar anggota dalam meningkatkan keterampilan yang diajarkan oleh guru siswa mereka untuk meningkatkan nilai mereka masing-masing. Dalam proses belajar, keterpaduan antara model dan media yang efisien sangat penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, hal ini akan membuat siswa lebih tertarik dan terbantu dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru selama proses belajar (Vista, Setiawan & Nugroho, 2023). Materi Pelajaran yang kompleks yang akan diberikan kepada peserta didik dapat difasilitasi dengan menggunakan bantuan media yang dapat disederhanakan (Haqiqi & Permandi, 2022). Oleh karena itu, media yang berhubungan dengan konsep yang kita lihat dalam kemampuan berpikir kritis matematis, dan dapat dikembangkan bersama model TGT yakni, dengan komik.

Komik adalah bentuk kartun yang menggambarkan karakter dan menceritakan suatu cerita dalam urutan yang saling terkait dalam gambar, dengan tujuan memberikan hiburan kepada pembaca (Sudjana & Rivai, 2010). Salah satu keunikan dari komik adalah memiliki tulisan dan ilustrasi yang menarik. Selain itu, komik memuat konten dan informasi edukasi terkait materi pelajaran yang diajarkan sehingga cocok digunakan dalam media pembelajaran (Sariyatul Ilyana, 2015). Dengan demikian, komik memiliki kemampuan untuk mengubah materi yang lebih dipahami karena salah satu karakteristik komik adalah kemampuannya dalam memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi sesuatu yang lebih konkret dan nyata (Guntur, *et al.*, 2023).

Dalam konteks pembelajaran matematika, metode pengajaran yang saat ini digunakan oleh guru mencakup berbagai metode dan strategi, yang mana pendekatan ini memiliki kelebihan dan kekurangan serta memerlukan refleksi dan pemikiran kritis untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran (Telaumbanua, *et al.*, 2023). Salah satu kekurangan yang

dapat diidentifikasi adalah siswa mungkin mengalami kesulitan memahami konsep matematika yang kompleks dan abstrak. Di sisi lain, kelebihan yang ada saat ini mungkin mencakup pemanfaatan sumber daya teknologi dan multimedia untuk mendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, solusi yang diusulkan untuk meningkatkan pembelajaran matematika adalah melalui model *Teams Games Tournaments* yang didukung dengan media komik. TGT merupakan model pembelajaran berbasis kelompok yang menekankan kerjasama dan interaksi antar siswa (Hasanah & Himami, 2021). Penyajian materi matematika melalui media komik dapat membantu siswa mengatasi kesulitan dalam memahami konsep abstrak dengan cara yang lebih intuitif dan menarik (Marlina, *et al.*, 2023)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud mengkaji mengenai “Pengaruh Model *Teams Games Tournament* Berbantuan Komik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar”

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan desain penelitian *Quasi eksperimental Design* (Eksperimen Semu) dengan bentuk desain *Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 5 di 6 sekolah dasar di kecamatan pangalengan.

Tabel 1: Desain *Post-Test Only Control Group Design*.

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol		O ₂

Ket:

X : Perlakuan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik

O₁ : Pemberian tes akhir (Posttest menggunakan model *Teams Games Tournament* berbantuan komik)

O₂ : Pemberian tes akhir (Posttest menggunakan model pembelajaran Konvensional)

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil kemampuan berpikir kritis yaitu *Posttest* dan hasil angket respon siswa. Analisis data yang digunakan yaitu validitas dan reliabilitas konstruk digunakan untuk mengetahui kelayakan instrumen tes berupa soal *Posttest*. Kemudian, pengujian terdiri dari uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel tersebut berdistribusi normal atau tidak sehingga uji t dapat dilakukan. Uji normalitas penting dilakukan untuk mengetahui keterkaitannya dengan ketepatan pemilihan uji statistik. Penelitian ini melakukan pengujian dengan dibantu oleh program pengolah data SPSS versi 27 untuk menguji normalitas melalui uji normalitas *kolmogorov smirnov* dengan ketentuan signifikan $> 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel tersebut berdistribusi normal atau tidak sehingga uji t dapat dilakukan. Uji normalitas penting dilakukan untuk mengetahui keterkaitannya dengan ketepatan pemilihan uji statistik. Penelitian ini melakukan pengujian dengan dibantu oleh program pengolah data SPSS versi 27 untuk menguji normalitas melalui uji normalitas *kolmogorov smirnov* dengan ketentuan signifikan $> 0,05$ maka data dikatakan berdistribusi normal selanjutnya, uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pengujian *Independent Sample t Test*. Pada analisis Uji *Independent sample t Test* terhadap *post-test* siswa yang menggunakan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik dibandingkan dengan siswa yang tidak menggunakan model (pembelajaran biasa). analisis ini menggunakan bantuan SPSS versi 27.

Kesimpulan penelitian dianggap signifikan jika: Nilai Signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang berarti tidak ada perbedaan rata-rata hasil *Post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dan Nilai Signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil *Post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di 6 Sekolah Dasar Kecamatan Pangalengan. Deskripsi data yang diperoleh dari hasil *Post-test* kemampuan berpikir kritis matematis siswa dari kelompok kontrol dan eksperimen. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak menerima perlakuan menggunakan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik dan data yang terkumpul dari kelompok kontrol mencakup skor kemampuan berpikir kritis matematis siswa kemudian, analisis data dari kelompok kontrol akan memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis matematis siswa tanpa adanya intervensi model. Data ini dikumpulkan melalui lembar tes yang terdiri dari soal-soal uraian yang telah dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 120 siswa dari kelas kontrol dan 120 siswa dari kelas eksperimen. Setiap soal dalam tes diberi skor maksimal 4 poin, sehingga skor maksimal yang diperoleh siswa adalah 40 poin. Berdasarkan hasil penelitian dan setelah dianalisis dengan bantuan SPSS versi 27 maka diperoleh data dalam bentuk tabel 4.2 berikut:

Tabel 1: Statistik Deskripsi Nilai Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post Tes Kontrol	120	30	90	60.34	15.405
Post Test Eksperimen	120	40	98	76.13	14.024
Valid N (listwise)	120				

Berdasarkan Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen (*Teams Games Tournaments* Berbantuan Komik) diperoleh nilai rata-rata sebesar 76.13 dengan standar deviasi 14.024 dan pada kelas kontrol (Tanpa menggunakan model) diperoleh nilai rata-rata sebesar 60.34 dengan standar deviasi 15.405. Secara keseluruhan hasil Posttest diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2: Hasil Uji Normalitas Data.

Kelompok		<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		
		Statistic	Df	Sig.
Hasil	Kontrol	.078	120	.099
	Eksperimen	.075	120	.160

Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* pada tabel 4.3 diperoleh nilai Sig. untuk kelompok kontrol adalah 0,099 dan untuk kelompok eksperimen adalah 0,160. Pada kedua kelompok ini lebih besar dari Sig. $> 0,05$. Maka dapat disimpulkan data posttest untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 3: Uji Homogenitas.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.22	1	238	.206

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa nilai Sig. (Signifikansi) adalah sebesar 0,206 > 0,05, maka dapat disimpulkan varians data posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama atau homogen.

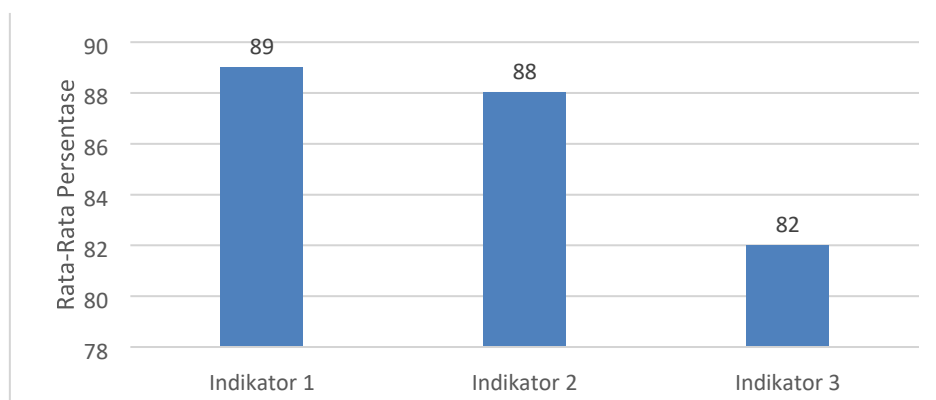
Tabel 4: Uji Independent Sample t Test.

		t-test for Equality of Means						
		T	df	Sig. (2tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
hasil	Equal Variances Assumed	3.046	238	.003	5.792	1.902	2.045	9.538
	Equal Variances Not Assumed	3.046	235.932	.003	5.792	1.902	2.045	9.538

Pada tabel 4.5 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,003 yang berarti nilai signifikan < 0,05. Maka kemampuan berpikir kritis antara kedua kelompok berbeda secara signifikan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis yang signifikan secara statistik antara siswa yang menggunakan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik dengan siswa yang tidak menggunakan model.

Tabel 5: Deskripsi Data Angket.

Indikator	N	Item	Mean	Std. Deviation
Respon siswa dalam pembelajaran menggunakan komik	120	1,2,3,4	13.15	1.999
desain media komik	120	5,6,7,8	11.44	1.549
penyajian konsep materi pada media komik	120	9,10,11,12	12.40	1.632



Gambar 1: Hasil Angket Respon.

Berdasarkan analisis keseluruhan diatas maka hasil respon siswa penggunaan model *Teams Games Tournaments* Berbantuan Komik menunjukkan 89% pada indikator 1, 88% pada indikator 2 dan 82% pada indikator 3 dan ditotalkan dalam keseluruhan memperoleh rata-rata

persentase 86% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, penggunaan model *Teams Games Tournaments* Berbantuan Komik mendapat respon positif dari siswa dalam semua indikator yang diukur. Hal ini mendukung hipotesis bahwa model yang digunakan dapat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterlibatan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan untuk menggunakan konsep yang telah dipelajari sebelumnya, strategi yang dipikirkan dengan matang, dan argumen yang tepat untuk menemukan atau memecahkan masalah matematika, sehingga menghasilkan hasil yang jelas dan dapat dipahami (Andriyani & Nurjaman, 2018). Model *Teams Games Tournaments* yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui permainan dan turnamen. Model ini tidak hanya membuat lebih menyenangkan, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang tadinya siswa cenderung pasif menjadi lebih aktif dan mengikuti permainan dan turnamen dengan antusias (Devy, 2021).

Pada analisis data yang telah dilakukan diketahui nilai rata-rata *Post-test* kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar pada kelas eksperimen adalah 76,13, sedangkan pada kelas kontrol 60,34. Hal ini berarti kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol yang tidak menggunakan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik. Peningkatan ini dapat diartikan bahwa penggunaan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Sementara itu, pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan *Teams Games Tournaments* berbantuan komik, hasil *Post-test* menunjukkan rata-rata yang kurang dari kelas eksperimen.

Hasil pengujian *Independent sampel t Test* menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan nilai t sebesar 3.046 dan derajat kebebasan (df) sebesar 238, serta p -value adalah $0,003 < 0,05$. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. Penggunaan model *Teams Games Tournaments* tidak hanya merangsang pemahaman konsep secara mendalam, tetapi juga mendorong siswa dan memudahkan dalam belajar (Wati, 2017). Dengan demikian, penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti dan Sunarsih penggunaan model *Teams Games Tournaments* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Perbedaan signifikan yang ditemukan antara kelompok kontrol dan eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan komik sebagai media pembelajaran dalam model *Teams Games Tournaments* dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik. Penggunaan komik memungkinkan penyajian materi lebih visual dan menarik, yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang tidak diketahui. Selain itu, pendekatan ini juga memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, yang dapat meningkatkan keterampilan sosial dan kolaboratif mereka.

Hasil angket indikator respon siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa mayoritas siswa dalam kelompok eksperimen memberikan respon positif terhadap penggunaan komik dalam pembelajaran. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa komik membuat pembelajaran lebih menarik dan membantu mereka memahami konsep matematika dengan baik. Skor rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media komik adalah 89%. Yang dimana bahwa komik membantu siswa merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Siswa menikmati cerita dan ilustrasi dalam komik yang membuat konsep materi lebih mudah dipahami. Selain itu, buku komik tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika abstrak, tetapi juga berfungsi sebagai sumber hiburan bagi mereka (Kurniawan, et., 2015)

Pada indikator desain media komik siswa juga memberikan respon yang baik terhadap desain komik. Skor rata-rata untuk indikator desain komik adalah 88%, desain komik yang menarik dan penyajian materi yang jelas sangat penting dalam memfasilitasi pembelajaran

yang efektif. Penggunaan gambar dalam buku komik serta penjelasan yang jelas dan ringkas membuat siswa lebih mudah memahaminya (Yasa & Crisyarani, 2018). Dengan demikian, gambar yang menarik juga dapat meningkatkan minat dan pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Faktor-faktor seperti estetika gambar desain yang menarik dan keterbacaan yang baik memudahkan siswa untuk membaca dan memahami informasi yang disampaikan.

Pada indikator penyajian konsep materi pada media komik, siswa merasa bahwa konsep yang disajikan dalam komik lebih mudah dipahami. Hal ini dilihat dari rata-rata yang telah dianalisis menunjukkan skor rata-rata 82%. Dengan demikian, visualisasi konsep yang jelas dan penyampaian informasi dalam kegiatan sehari-hari yang mudah diikuti membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui analisis dan evaluasi. Faktor-faktor seperti visualisasi konsep komik dan penyampaian informasi membantu membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui gambar (Rahayu & Nurmilawati, 2023). Hal ini membantu siswa dalam proses berpikir kritis.

Berdasarkan paparan diatas, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan komik sebagai media pembelajaran tidak hanya meningkatkan minat dan motivasi siswa tetapi juga membantu dalam pemahaman materi yang lebih baik dan pengembangan kemampuan berpikir kritis mereka. Rata-rata hasil yang diperoleh dari keseluruhan indikator menunjukkan nilai 86%. Oleh karena itu, penggunaan komik dapat dijadikan sebagai strategi pembelajaran efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gufron A, Sampoerno P.D, dan EL Hakim yang menunjukkan bahwa hasil dari penelitiannya memperoleh respon yang sangat baik dalam penggunaan aplikasi komik terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan hasil temuan yang telah diuraikan diatas, hasil temuan dalam penelitian ini menggambarkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournaments* berbantuan komik lebih cocok digunakan dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional dalam mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Selain itu, dengan menggunakan model *Teams Games Tournaments* menciptakan suasana kelas yang interaktif kolaboratif dalam proses pembelajaran. Sedangkan dalam media komik membantu siswa memahami konsep matematika dalam bentuk visual dan desain yang menarik dalam komik. Hal ini dikarenakan model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik suatu model yang dirancang secara kolaboratif yang membuat siswa lebih menarik dan antusias dalam pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan karena siswa belajar dengan permainan dan turnamen yang dimana dapat membangun kerja sama dan membutuhkan pemikiran kritis antar siswa untuk mencapai reward yang diberikan dalam model pembelajaran. Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat diambil kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh bahwa model *teams games tournaments* berbantuan komik terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar, dapat diuraikan sebagai berikut: Perbedaan signifikan dalam kemampuan berpikir kritis matematis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang menggunakan model *teams games tournament* berbantuan komik dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji independent sample t test yang menunjukkan $0,003 < 0,05$. Dengan demikian, model *teams games tournaments* terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. Dan hasil respon angket pada model *Teams Games Tournaments* berbantuan komik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat dilihat dari nilai setiap indikator pada angket menunjukkan rata-rata persentase

dengan kategori yang sangat baik. Respon positif data angket menunjukkan skor rata-rata angket yang mencakup aspek respon siswa dalam pembelajaran, desain komik, dan penyajian konsep materi berada dalam kategori baik dengan nilai 86% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa termotivasi dan terlibat dalam proses pembelajaran ketika menggunakan bantuan media komik.

REFERENSI

- Adnyana, K. S., Widiastuti, N. P. K., & Suastra, I. W. (2022). Pengembangan kurikulum paradigma baru melalui penguatan berpikir kritis pada siswa SD di kelas tinggi. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(2), 302-307.
- Andriani, D., & Nurjaman, A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Smp di Kota Cimahi pada Materi Segiempat dan Segitiga. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(2), 207. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i2.p207218>
- Arsanti, M., Zulaeha, I., & Subiyantoro, S. (2021, December). Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 dalam Pendidikan di Perguruan Tinggi untuk Menghadapi Era Society 5.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)* (Vol. 4, No.1, pp. 319-324).
- Asmani, J. M. M. (2016). *Tips Efektif Cooperative Learning: Pembelajaran Aktif, Kreatif, dan Tidak Membosankan*. Diva Press.
- Azhar, A., Nuraida, I., Sugilar, H., & Haryadi, N. R. S. (2023, December). Permasalahan Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika dalam Mengerjakan Soal PISA. In *Gunung Djati Conference Series* (Vol. 32, pp. 45-51).
- Cahyani, A., & Putri, S. O. (2019, May). Inovasi pendidikan melalui kemampuan berpikir kritis. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 286297).
- Devy, A. A. (2021, December). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar Dalam Pelajaran Pkn Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament. In *Prosiding University Research Colloquium* (pp. 900-910).
- Guntur, M., Sahronih, S., & Ismuwardani, Z. (2023). Pengembangan komik sebagai media belajar matematika di Sekolah Dasar. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*,
- Haqiqi, N., & Permadi, B. A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III Tema I Subtema I Di Mi The Noor. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 164-172.
- Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). Model pembelajaran kooperatif dalam menumbuhkan keaktifan belajar siswa. *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1-13.
- Kurniawan, D., Karlimah, K., & Suryana, Y. (2015). Penerapan media komik matematika terhadap peningkatan pemahaman konsep perkalian dan pembagian bilangan cacah di sekolah dasar. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 1(1), 1-6.
- Marlina, L., Yumiati, Y., & Novianti, I. (2023). Pengembangan Bahan Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) dengan Media Komik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 3093-3108.
- Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2018). Efektivitas problem based learning ditinjau dan kemampuan berpikir kritis dan representasi matematis. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(2).

- OECD. PISA (Programe for International Student Assessment). [online]. Tersedia di: <https://www.oecd.org/pisa/data/> [5 Desember 2023]
- Rahayu, I., & Nurmilawati, M. (2023, August). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Komik Bergambar Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas 3 SDN Petungroto. In Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran) (Vol. 6, pp. 1359 - 1373).
- Slavin, R.E. (2015). Cooperative Learning Teori, Riset, Dan Praktik. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana, N. & Rivai, A. (2010). Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algesindo8(1), 3444.
- Telaumbanua, M. S., Hulu, D. B. T., Zebua, N. S. A., Zalukhu, A, A., Herman, H., Naibaho, T., & Simanjuntak., R. M. (2023). Evaluasi dan Penilaian pada Pembelajaran Matematika. *Journal on Education*, 6(1), 4781-4792.
- TIIMS & PRILL. (2016). Trend International Mathematics and Science Study. Tersedia di: <https://timssandprills.bc.edu/> [12 Desember 2019]
- Vista, E. R. B., Setiawan, A., & Nugroho, W. (2023). Pengaruh Teams Games Tournament Berbantuan Media Sticky Notes Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 17-24.
- Wati, R. (2017). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) dengan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa di Kelas IV MIN 11 Banda Aceh (Doctoral dissertation, UIN ArRaniry Banda Aceh).
- Widodo, S.& Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan keterampilan abad 21 4C (communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation) di sekolah dasar MODELING: *Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185-197.
- Yasa, A. D., & Chrisyarani, D. D. (2018, October). Pengaruh Media Komik Tematik terhadap Hasil belajar Siswa kelas V SD. In Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin (Vol. 1, pp. 92-95).