

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT*
BERBASIS *BAAMBOOZLE* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIKA KELAS IV SD**

Richia Deha Azizah¹, Jody Setya Hermawan², Erni³, Frida Destini⁴

^{1,2,3,4}PGSD FKIP Universitas Lampung

¹richiadeha16@gmail.com, ²jody.setya@fkip.unila.ac.id, ³dra.ernimpd@gmail.com

⁴frida.destini@fkip.unila.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematical critical thinking ability of fourth grade elementary school students. The research aimed to examine the effect of the Teams Games Tournament learning model assisted by Baamboozle media on students' mathematical critical thinking skills. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The population consisted of all fourth grade students, while the sample was divided into an experimental class and a control class. The experimental class received instruction using the Teams Games Tournament model assisted by Baamboozle, whereas the control class was taught using conventional learning. Data were collected through a critical thinking test administered before and after treatment. The results showed a significant improvement in students' mathematical critical thinking skills in the experimental class compared to the control class. The average posttest score and N-Gain value in the experimental class were higher, indicating that the implementation of the Teams Games Tournament model supported by interactive game-based media created a more active learning environment and encouraged student participation in problem solving. Therefore, the Teams Games Tournament learning model assisted by Baamboozle has a positive effect on improving elementary students' mathematical critical thinking ability.

Keywords: teams games tournament, baamboozle, critical thinking

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbasis media *Baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV, sedangkan sampel terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle*, sedangkan kelas kontrol menggunakan

pembelajaran *Numbered Head Together*. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* dan *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi, yang menunjukkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis media permainan interaktif mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan mendorong partisipasi siswa dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *teams games tournament*, *baamboozle*, berpikir kritis

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis berperan penting dalam membantu siswa menganalisis permasalahan, mengevaluasi informasi, serta menentukan solusi yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematika (Ennis, 2011; Facione, 2015). Namun dalam praktiknya, pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada guru dan menekankan prosedur mekanis dibandingkan proses penalaran. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal kontekstual yang menuntut analisis dan pengambilan keputusan.

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas IV sekolah dasar, kemampuan berpikir kritis matematis siswa masih tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan dalam mengklarifikasi permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, serta memberikan alasan logis terhadap jawaban yang diperoleh. Sebagian besar siswa hanya meniru contoh penyelesaian yang diberikan guru dan kurang aktif dalam diskusi maupun mengemukakan pendapat. Aktivitas pembelajaran didominasi penjelasan guru dan latihan individu sehingga interaksi serta partisipasi siswa terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum secara optimal memfasilitasi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi

permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa secara aktif. Model *Teams Games Tournament* mendorong kerja sama, diskusi, serta kompetisi akademik secara terstruktur sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar siswa (Slavin, 2015). Terdapat 5 langkah *Teams Games Tournament*; Peyajian informasi kelas, *Teams* (kelompok), *Games* (permainan), *Tournament*, Rekondisi *Teams* (Fatmawati et al., 2016).

Selain itu, penggunaan media digital interaktif seperti permainan edukatif dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan partisipasi, serta merangsang aktivitas berpikir siswa (Prensky, 2001; Hamari et al., 2016). Baamboozle adalah sebuah platform yang dapat digunakan guru dalam merancang kuis atau permainan edukatif yang dapat dimainkan secara individu maupun dalam kelompok (Kamila et al., 2025). Platform permainan pembelajaran seperti *Baamboozle* memungkinkan siswa belajar melalui aktivitas kuis berbasis permainan sehingga proses

pemecahan masalah menjadi lebih menarik dan bermakna.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Palupi dan Rahayu (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran *Group Investigation*. Hal ini membuktikan bahwa *Teams Games Tournament* berpotensi kuat dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran matematika.

Penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis media permainan digital terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar masih terbatas diteliti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen menggunakan desain *non-equivalent control group design*. Desain ini melibatkan dua

kelompok yang tidak dipilih secara acak, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* dan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran *Numbered Head Together*. Kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa setelah perlakuan (Rukajat, 2018).

Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas IV sekolah dasar tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah 58 siswa yang terdiri atas dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh karena seluruh populasi dijadikan sampel penelitian mengingat jumlah populasi relatif kecil sehingga memungkinkan seluruh anggota populasi diteliti secara keseluruhan.

Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis matematis berbentuk soal uraian. Penyusunan instrumen didasarkan pada indikator berpikir kritis meliputi *clarification*, *assesment*, *inference* dan *strategie* (Jacob and Sam, 2008). Instrumen diuji melalui uji validitas isi oleh peneliti serta uji reliabilitas untuk memastikan konsistensi alat ukur

sebelum digunakan dalam penelitian (Rukajat, 2018).

Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah pembelajaran pada kedua kelompok. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Nilai *N-Gain* kemudian dikategorikan ke dalam tingkat peningkatan rendah, sedang, dan tinggi untuk menentukan pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen yang menggunakan model *teams games tournament* dan kelas kontrol yang menggunakan *numbered head together*. Ringkasan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Pretest, Posttest dan N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis Kelas IV SDN 08 Metro Timur Tahun Pelajaran 2025/2026

Kelas Eksperimen						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
29	54	12,9	76	10,72	0,65	0,36

Kelas Kontrol						
N	Pretest		Posttest		N-Gain	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S
2	5	12,9	7	10,4	0,5	0,3
9	5	9	1	7	6	0

Berdasarkan Tabel 1, kemampuan awal kedua kelompok relatif setara yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 54 dan kelas kontrol sebesar 55. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang tidak jauh berbeda sebelum perlakuan diberikan.

Setelah pembelajaran, rata-rata *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 76, sedangkan kelas kontrol menjadi 71. Peningkatan nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* memberikan pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Berdasarkan perhitungan *N-Gain*, kelas eksperimen memperoleh nilai 0,65 sedangkan kelas kontrol 0,56 yang keduanya berada pada kategori sedang (Hake, 1999). Meskipun berada pada kategori yang sama, nilai peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* lebih efektif dibandingkan pembelajaran *Numbered Head Together*.

Peningkatan tersebut terjadi karena pembelajaran *Teams Games Tournament* memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, mengevaluasi jawaban, dan mempertahankan pendapat selama kegiatan turnamen. Proses ini melatih kemampuan analisis dan evaluasi yang merupakan komponen utama berpikir kritis (Ennis, 2011). Selain itu, penggunaan permainan digital membuat siswa lebih terlibat aktif sehingga proses pemecahan masalah berlangsung lebih bermakna (Prensky, 2001; Hamari et al., 2016).

2. Persentase Indikator

Kemampuan berpikir kritis

Perubahan kemampuan berpikir kritis siswa juga terlihat pada setiap indikator berpikir kritis yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Presentase Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator	Pretest (%)	Posttest (%)
<i>Clarification</i>	65	69
<i>Assesment</i>	24	98
<i>Inference</i>	60	79
<i>Strategies</i>	47,5	59

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa seluruh indikator kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan setelah penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle*. Peningkatan tertinggi terjadi pada indikator *assessment* dari 24% menjadi 98%. Hal ini menunjukkan siswa semakin mampu mengevaluasi informasi dan menentukan kebenaran jawaban. Pada tahap *tournament*, siswa tidak hanya menyelesaikan soal tetapi juga membandingkan serta memverifikasi jawaban dengan kelompok lain. Aktivitas tersebut menuntut siswa menilai keakuratan prosedur dan hasil sehingga melatih kemampuan evaluasi sebagai bagian utama berpikir kritis.

Indikator *inference* meningkat dari 60% menjadi 79%. Peningkatan ini terjadi karena siswa terbiasa menarik kesimpulan melalui diskusi kelompok sebelum mengikuti permainan. Proses diskusi mendorong siswa menghubungkan informasi yang diketahui dengan konsep matematika yang relevan sehingga kesimpulan yang diperoleh tidak sekadar meniru contoh guru, tetapi hasil pemahaman bersama.

Indikator *clarification* juga mengalami peningkatan karena siswa harus memahami permasalahan terlebih dahulu sebelum dapat menjawab soal dalam permainan. Soal yang disajikan melalui *Baamboozle* menuntut siswa membaca, mengidentifikasi informasi penting, serta menentukan apa yang ditanyakan sebelum memilih strategi penyelesaian. Aktivitas ini melatih siswa memperjelas makna masalah sebagai tahap awal berpikir kritis.

Selanjutnya indikator *strategies* mengalami peningkatan karena siswa perlu menentukan langkah penyelesaian yang tepat agar memperoleh skor dalam permainan. Diskusi tim membuat siswa mempertimbangkan berbagai kemungkinan cara penyelesaian dan

memilih strategi paling efektif. Proses ini memperkuat kemampuan merencanakan penyelesaian masalah secara sistematis.

Secara keseluruhan peningkatan pada seluruh indikator terjadi karena kombinasi pembelajaran kooperatif dan permainan interaktif. Model *Teams Games Tournament* menyediakan interaksi sosial dan tanggung jawab akademik, sedangkan *Baamboozle* meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar. Aktivitas belajar yang aktif dan bermakna tersebut mendorong siswa melakukan klarifikasi, evaluasi, penarikan kesimpulan, dan penyusunan strategi secara berulang sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi berkembang (Slavin, 2015).

3. Penerapan Model *Teams Games Tournament* Berbasis *Baamboozle*

Penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* dilaksanakan melalui lima tahapan pembelajaran, yaitu penyajian informasi kelas, *teams*, *games*, *tournament*, dan rekondisi *teams*. Setiap tahapan memberikan kontribusi terhadap perkembangan

kemampuan berpikir kritis (Fatmawati et al., 2016).

Pada tahap penyajian informasi kelas, siswa memperoleh gambaran konsep dan jenis permasalahan yang akan dihadapi. Tahap ini berperan membangun struktur pengetahuan awal sehingga siswa mampu mengidentifikasi informasi yang relevan dan memahami maksud soal. Proses tersebut melatih kemampuan klarifikasi karena siswa menafsirkan masalah sebelum menyelesaikannya. Tampilan soal *Baamboozle* yang kontekstual membantu siswa memahami bentuk masalah yang akan muncul sehingga kesiapan berpikir meningkat.

Tahap *teams* berperan dalam mengembangkan kemampuan evaluasi dan penarikan kesimpulan. Diskusi kelompok membuat siswa membandingkan berbagai strategi penyelesaian dan menilai kebenaran jawaban teman. Ketika terjadi perbedaan pendapat, siswa terdorong memberikan alasan logis sehingga proses berpikir tidak berhenti pada hasil akhir, tetapi pada alasan penyelesaiannya. *Baamboozle* menjadi tujuan bersama kelompok sehingga anggota tim berusaha memastikan jawaban benar sebelum

permainan dimulai. Interaksi ini melatih kemampuan *assessment* dan *inference* (Slavin, 2015).

Tahap *games* berfungsi sebagai latihan berpikir berulang dalam situasi menyenangkan. Setiap soal pada *Baamboozle* menuntut siswa membaca, menganalisis, dan menentukan strategi secara cepat. Sistem skor membuat siswa mengecek kembali langkah penyelesaian sebelum menjawab sehingga proses evaluasi terjadi secara mandiri. Aktivitas ini memperkuat kemampuan analisis dan pemilihan strategi karena siswa mengalami proses pemecahan masalah berkali-kali (Prensky, 2001; Hamari et al., 2016).

Tahap *tournament* berperan memperdalam penalaran individu. Siswa harus mempertanggungjawabkan hasil diskusi tanpa bantuan kelompok sehingga terjadi internalisasi pemahaman. Perbandingan jawaban antar peserta memicu proses evaluasi ulang terhadap langkah penyelesaian. *Baamboozle* memungkinkan umpan balik langsung sehingga siswa segera mengetahui kesalahan dan memperbaiki pemikirannya. Proses ini

memperkuat kemampuan evaluasi dan penarikan kesimpulan.

Tahap rekondisi *teams* berperan dalam refleksi berpikir. Setelah permainan, siswa meninjau kembali soal dan strategi penyelesaian sehingga terjadi penyusunan pola penyelesaian yang lebih sistematis. Refleksi kelompok membantu siswa memahami mengapa suatu strategi benar atau salah. Kegiatan ini melatih kemampuan menyusun strategi sebagai bagian dari berpikir kritis (Fatmawati et al., 2016).

Dengan demikian, setiap sintaks TGT berkontribusi pada indikator berpikir kritis yang berbeda: penyajian informasi melatih klarifikasi, *teams* melatih evaluasi dan inferensi, *games* melatih analisis strategi, *tournament* memperkuat penalaran individu, dan rekondisi *teams* mengembangkan refleksi strategi. Media *Baamboozle* memperkuat seluruh proses tersebut melalui latihan berulang dan umpan balik langsung sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa meningkat secara menyeluruh.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IV sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata *posttest* dan nilai *N-Gain* kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan juga terjadi pada seluruh indikator berpikir kritis meliputi *clarification*, *assessment*, *inference*, dan *strategies*. Setiap tahapan model *Teams Games Tournament* melatih proses berpikir yang berbeda, sedangkan media *Baamboozle* memperkuat keterlibatan siswa melalui latihan berulang dan umpan balik langsung sehingga kemampuan berpikir kritis berkembang secara menyeluruh.

Berdasarkan temuan tersebut, guru disarankan menggunakan model pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan media permainan interaktif untuk menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif dan bermakna. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji penerapan model *Teams Games Tournament* berbasis *Baamboozle*

pada materi atau jenjang yang berbeda serta menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar atau kemampuan pemecahan masalah untuk memperluas temuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrohmah, I., Siswono, T. Y. E., & Wiryanto, W. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantu Media Wordwall terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 10(2), 267.
- Ennis, R. H. (2011). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. *University of Illinois*.
- Facione, P. A. (2015). Critical thinking: What it is and why it counts. California: Insight Assessment.
- Fatmawati, Jampel, I. N., & Widiana, I. W. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournamens) Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V SD. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(1), 90–125.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.
- Jacob, S.M. dan Sam, H.K. (2008). Measuring Critical Thinking In Problem Solving Through Online Discussion Forums In First Year

- University Mathematics Vol 1. Hongkong: Proceeding of The International Multi Conference of Engineers and Computer Scientist 2008.
- Kamila, A. D., Yudha, C. B., & Suntari, Y.(2025). Penggunaan Media Pembelajaran Baamboozle Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Literasiologi*, 13(2), 215–226.
- Maula, N. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Bamboozle Terhadap Keterampilan Kolaborasi Peserta Didik Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di Mi Nu Al-Utsmani Kabupaten Pekalongan. *Skripsi*
- 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.
- Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. New York: McGraw-Hill.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston: Allyn and Bacon.