

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MELALUI TGT BERBANTUAN BOARD GAME PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV**Dewi Aisyah^{1*}, Yulina Ismiyanti², Umi Latifah³**¹⁻²PGSD FKIP Universitas Islam Sultan Agung³SD Islam Cahaya IlmuEmail: deayu251@gmail.com

Artikel Info	Abstrak
Riwayat Artikel Diterima: 29 Sept 2026 Direvisi: 15 Okt 2026 Dipublikasi: 19 Okt 2026 Kata Kunci: Board Game; Berpikir Kritis; IPAS; TGT	<i>Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid kelas IV dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) melalui model Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media board game. Penelitian dilaksanakan terhadap 25 murid kelas IV SD Islam Cahaya Ilmu, Semarang, pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Penelitian menggunakan desain penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan berpikir kritis, observasi aktivitas guru dan murid, serta dokumentasi. Data dianalisis secara kuantitatif melalui perhitungan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar, serta secara kualitatif melalui analisis deskriptif terhadap hasil observasi dan dokumentasi. Penilaian keterampilan berpikir kritis mengacu pada indikator Ennis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata meningkat dari 82,95 pada akhir Siklus I menjadi 84,00 pada pemantauan Siklus II pertemuan pertama dan 87,84 pada akhir Siklus II. Ketuntasan belajar meningkat dari 76,19% menjadi 92%, melampaui kriteria keberhasilan sebesar 80%. Hasil observasi juga menunjukkan perkembangan aktivitas diskusi, pemerataan partisipasi, keberanian menyampaikan pendapat, dan kemampuan memberikan alasan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TGT berbantuan media board game dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis murid dalam pembelajaran IPAS pada kelas yang diteliti.</i>
Article Info	Abstract
Article History Received: 29 st Sept 2026 Revised: 15 st Okt 2026 Published: 19 st Okt 2026 Keywords: Board Game; Critical Thinking; IPAS; TGT	<i>This classroom action research aimed to improve fourth-grade students' critical thinking skills in Natural and Social Sciences (IPAS) learning through the Teams Games Tournament (TGT) model assisted by board game media. The study involved 25 fourth-grade students at SD Islam Cahaya Ilmu, Semarang, during the first semester of the 2026/2027 academic year. The research employed the Kemmis and McTaggart classroom action research model, conducted in two cycles. Each cycle consisted of four stages: planning, action, observation, and reflection. Data were collected through critical thinking tests, observations of teacher and student activities, and documentation. Quantitative data were analyzed by calculating mean scores and learning mastery percentages, while qualitative data were analyzed descriptively to examine developments in the learning process. Critical thinking assessment was based on Ennis's indicators: elementary clarification, basic support, inference, advanced clarification, and strategies and tactics. The results showed that the mean score increased from 82.95 in Cycle I to 84.00 during the first meeting of Cycle II and 87.84 at the end of Cycle II. The percentage of students achieving the minimum score of 75 increased from 76.19% to 92%. The study concluded that TGT assisted by board game media improved students' critical thinking skills in IPAS learning in the class studied.</i>

PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir kritis menjadi bagian yang penting dalam proses pembelajaran di sekolah mengingat murid sering hanya mengingat informasi, namun juga perlu menggunakan informasi tersebut untuk memberikan alasan, menyimpulkan, memberi penjelasan dari sebab akibat, serta menentukan langkah berikutnya atau tindakan. Pada mata pelajaran IPAS ketentuan tersebut semakin relevan dengan kejadian yang dapat diamati dalam kehidupan sehari-hari. Peneliti terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis murid di sekolah dapat dikembangkan dengan memberi ruang pada kegiatan menganalisis, berdiskusi, permainan, dan pengambilan keputusan. Menurut Ennis (2011), Kemampuan berpikir kritis berperan penting dalam membantu murid menganalisis. Berdasarkan hasil asesmen diagnostik awal sekaligus prates pada 24 murid kelas IV di SD Islam Cahaya Ilmu, diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,46, dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 100. Sebanyak 20 murid (83,33%) memperoleh nilai minimal 75, sedangkan 4 murid (16,67%) memperoleh nilai di bawah 75 dan 1 murid yang tidak hadir dianggap tidak ada data. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa sebagian besar murid telah mencapai nilai minimal yang ditetapkan. Hasil pengamatan awal dan analisis asesmen juga menunjukkan bahwa sebagian murid masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan menganalisis permasalahan, memberikan alasan, menarik kesimpulan, dan menentukan solusi.

Murid mengalami kesulitan mengklarifikasi dalam permasalahan, menentukan strategi penyelesaian, serta permasalahan, mengevaluasi informasi, serta menentukan solusi yang tepat. Adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah diterapkannya TGT pada pembelajaran IPAS di kelas IV (Nisa et al., 2024), temuan serupa juga terlihat pada penelitian Widyadhari et al. (2024) yang menggunakan TGT dengan berbantuan *question cards*, lalu ada Baitusasti dan Widiyono (2024) yang memadukan TGT dengan bantuan *puzzle*. Penelitian Anggraeni dan Yulianti (2024) yang menggunakan TGT dengan bantuan papan permainan

Penggunaan unsur permainan pada proses pembelajaran juga semakin banyak yang menemukan hubungan penggunaan TGT dengan kemampuan berpikir kritis dan memotivasi murid di SD. Temuan Arifah et al. (2026) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Fitri et al. (2023) yang meneliti TGT berbantuan media Kokami untuk kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran IPA. Penelitian serupa Mustofiyah et al. (2024) menunjukkan bahwa kombinasi TGT dengan Kahoot dapat mendukung perkembangan berpikir kritis matematis. Penelitian terbaru juga menunjukkan adanya relevansi media permainan non-digital seperti Ginting et al. (2026) mengemukakan bahwa *board game* yang dipadukan dengan model pembelajaran tertentu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid SD. Penelitian lain yang dilakukan Nurdianti et al. (2026) juga menemukan bahwa *board game* dalam pembelajaran IPAS dapat digunakan untuk mendukung keterampilan berpikir kritis.

Penelitian mengenai TGT, media permainan, dan berpikir kritis telah dikembangkan, namun beberapa peneliti masih berfokus pada eksperimen atau pengembangan media. Penelitian tindakan kelas yang secara khusus memadukan TGT dengan *board game* non digital pada materi Perubahan bentuk energi di kelas IV masih terbatas. Penelitian yang dilakukan Safitri, (2019) Salah satu fungsi *board game* adalah mengharuskan pemainnya untuk berpikir, memecahkan masalah, dan mengambil Keputusan, selain itu *board game* dalam pembelajaran memerlukan perencanaan yang bukan hanya sekedar aktivitas kompetitif namun juga menimbulkan pertanyaan, alasan, diskusi, dan pengambilan tindakan. Hal ini dikarenakan hasil penelitian kelas menunjukkan bahwa murid dapat lebih fokus pada perolehan poin jika tujuan berpikir kritis tidak ditegaskan selama permainan berlangsung. Pada penelitian Yuliawati, (2021) TGT juga memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar murid.

Kondisi pembelajaran di kelas IV SD Islam Cahaya Ilmu menunjukkan adanya penguatan pada keterampilan berpikir kritis, khususnya pada saat murid menghadapi pertanyaan yang menuntut analisis proses perubahan energi, pemberian alasan, penyimpulan, dan pemecahan masalah. Materi perubahan bentuk energi sebenarnya dekat dengan kehidupan murid, misalnya perubahan energi listrik menjadi cahaya pada lampu atau menjadi gerak pada kipas angin. Kedekatan materi dengan kehidupan sehari-hari mereka tidak otomatis membuat murid mampu menjelaskan proses dan alasan secara kritis. Pembelajaran yang menghubungkan konsep dengan aktivitas konkret, kolaboratif, serta menantang memang diperlukan.

Penelitian tindakan kelas dipilih karena memungkinkan guru melakukan perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan pada setiap siklus. Kerangka Kemmis, McTaggart dan Nixon (2014), tindakan dilakukan melalui perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi secara berulang. Penelitian ini memadukan TGT dengan *board game* yang memuat pertanyaan dan tantangan terkait perubahan energi. Tahapan TGT berupa penyajian materi, kerja tim, permainan, turnamen, dan penghargaan diarahkan untuk memberi kesempatan kepada murid berdiskusi dan menyampaikan alasan. Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan *board game* sebagai bagian dari tindakan TGT dalam PTK untuk melatih indikator berpikir kritis pada materi perubahan energi.

Pada konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar, keterampilan berpikir kritis tidak hanya berkaitan dengan kemampuan murid memperoleh jawaban dengan benar, namun juga prosesnya. Murid perlu memperoleh kesempatan untuk mengamati, menghubungkan informasi yang diperoleh, menghubungkan

informasi dengan konsep yang telah dipelajari, mempertimbangkan alasan, serta menjelaskan hubungan sebab-akibat. Pada materi perubahan bentuk energi memiliki potensi yang akan akan pengembangan proses dikarenakan konsep materinya dapat ditemukan melalui peristiwa-peristiwa disekitar lingkungan murid yang sederhana. Contoh seperti lampu, kipas angin, mesin cuci, televisi, dan berbagai peralatan lain yang dapat digunakan sebagai bahan untuk mengajak murid mengidentifikasi sumber energi, perubahan energi, manfaat perubahan energi serta kemungkinan-kemungkinan yang terjadi apabila suatu sumber energi tidak tersedia.

Pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis juga membutuhkan interaksi yang memungkinkan murid menguji pemikirannya. Diskusi kelompok menjadi penting karena murid dapat membandingkan jawaban, menyampaikan alasan, dan menerima tanggapan dari teman. Diskusi akan lebih bermakna apabila pertanyaan yang diberikan tidak berhenti pada pengenalan konsep. Pertanyaan perlu diarahkan pada alasan, proses, hubungan, dan kemungkinan. Permainan dalam penelitian ini dirancang bukan hanya sebagai kegiatan untuk meningkatkan antusiasme, tetapi sebagai wadah yang menempatkan pertanyaan dan tantangan pada bagian inti aktivitas belajar.

Pemilihan *board game* non-digital dalam penelitian ini juga mempertimbangkan karakteristik pembelajaran sekolah dasar yang membutuhkan aktivitas konkret dan interaksi langsung. Permainan papan memungkinkan murid melihat alur kegiatan secara nyata, memindahkan pion, membaca kartu, mendiskusikan pilihan, dan memperoleh umpan balik dari proses permainan. Kondisi tersebut memberikan peluang bagi guru untuk mengamati proses berpikir murid secara lebih dekat. Penggunaan media non-digital juga membuat kegiatan dapat dilaksanakan tanpa ketergantungan pada perangkat dan jaringan, sementara unsur kompetisi dalam TGT tetap dipertahankan melalui permainan dan turnamen.

Pada pelaksanaannya, perpaduan TGT dan *board game* membutuhkan pengelolaan yang terarah. TGT memberikan struktur kerja sama melalui pembentukan tim, permainan, turnamen, dan penghargaan, sedangkan board game menyediakan konteks aktivitas yang konkret. Saat kedua komponen ini tidak diarahkan pada tujuan kognitif, murid berpotensi lebih memperhatikan kecepatan atau perolehan poin daripada kualitas alasan. Temuan pada Siklus I dalam penelitian ini kemudian menjadi dasar untuk memperbaiki kondisi tersebut. Pada Siklus II, guru memperjelas aturan, memberi kesempatan menjawab secara lebih merata, serta menambahkan pertanyaan pengarah agar murid tidak hanya menyebutkan jawaban, tetapi juga menjelaskan alasan.

Penelitian terdahulu menunjukkan, penggunaan TGT telah dikaitkan dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis pada beberapa konteks pembelajaran. Nisa et al. (2024) menunjukkan relevansi TGT pada pembelajaran IPAS kelas IV, sedangkan Widyadhari et al. (2024) memadukan TGT dengan question cards Baitusasti dan Widiyono (2024) menggunakan *puzzle*, sementara penelitian lain memanfaatkan media digital seperti Kahoot dan *Baamboozle*. Rangkaian penelitian tersebut menunjukkan bahwa kekuatan TGT dapat diperluas melalui media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penelitian ini menempatkan *board game* non-digital sebagai bagian dari tindakan kelas dan secara khusus menghubungkannya dengan materi perubahan bentuk energi serta indikator berpikir kritis.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian ini diarahkan tidak hanya untuk melihat perubahan nilai hasil tes, tetapi juga perkembangan proses pembelajaran. Aktivitas diskusi, pemerataan partisipasi, keberanian menyampaikan pendapat, kemampuan memberikan alasan, dan keterlibatan dalam permainan diamati sebagai bagian dari proses tindakan. Pendekatan tersebut diharapkan memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai penerapan TGT berbantuan board game pada pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis murid kelas IV SD Islam Cahaya Ilmu pada pembelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *board game*.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian mengikuti siklus Kemmis dan McTaggart yang meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus terdiri atas rangkaian pembelajaran yang menerapkan TGT. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di SD Islam Cahaya Ilmu, Semarang, pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada 3–5 Agustus 2026 untuk Siklus I dan 10–12 Agustus 2026 untuk Siklus II. Subjek penelitian adalah 25 murid kelas IV dengan karakteristik kemampuan yang heterogen. Objek penelitian adalah keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi melalui penerapan model Teams Games Tournament berbantuan *board game*.

Instrumen penelitian terdiri atas tes keterampilan berpikir kritis, lembar observasi aktivitas murid, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru, dan dokumentasi kegiatan. Tes digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kritis murid berdasarkan indikator Ennis, yang meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Lembar observasi aktivitas murid digunakan untuk mencatat keterlibatan murid dalam kegiatan pembelajaran, seperti berdiskusi, menyampaikan pendapat, memberikan alasan, menarik kesimpulan, dan berpartisipasi dalam permainan. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mencatat kesesuaian pelaksanaan tindakan dengan tahapan pembelajaran yang direncanakan. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa catatan pelaksanaan dan bukti kegiatan pembelajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik tes dilaksanakan dengan memberikan soal kepada murid pada tahap evaluasi yang telah direncanakan untuk memperoleh data keterampilan berpikir kritis. Hasil tes dicatat dan digunakan untuk menghitung nilai rata-rata serta persentase murid yang mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Teknik observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar pengamatan. Peneliti mencatat aktivitas murid dan keterlaksanaan tindakan oleh guru, termasuk pemerataan kesempatan menjawab, partisipasi dalam diskusi, kemampuan menyampaikan alasan, dan keterlibatan dalam permainan. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan catatan pelaksanaan serta dokumentasi kegiatan sebagai data pendukung untuk menjelaskan proses penelitian.

Tahap tindakan pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan model TGT yang meliputi penyajian materi, pembentukan kelompok (*teams*), permainan, kompetisi (*tournament*), dan penghargaan kelompok. Media *board game* yang digunakan berupa permainan non-digital dengan jalur permainan serta kartu sumber energi, kartu tantangan, kartu manfaat, kartu bonus, dan kartu misi. Pertanyaan dalam permainan dirancang untuk mendorong murid menjelaskan proses perubahan energi, memberikan alasan atas jawaban, menarik kesimpulan, dan menentukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. *Board game* digunakan sebagai media pembelajaran non-digital yang memuat jalur permainan, kartu sumber energi, kartu tantangan, kartu manfaat, kartu bonus, dan kartu misi. Pertanyaan dalam permainan disusun agar murid tidak hanya menyebutkan contoh perubahan energi, tetapi juga memberikan alasan, menjelaskan hubungan proses, menarik kesimpulan, dan menentukan strategi penyelesaian masalah.

Pelaksanaan tindakan pada setiap siklus disusun berdasarkan kebutuhan perbaikan pembelajaran. Pada Siklus I, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan mengikuti tahapan TGT dan menggunakan *board game* sebagai media utama permainan. Hasil observasi digunakan untuk mengidentifikasi bagian pembelajaran yang masih memerlukan perbaikan, terutama pemerataan kesempatan menjawab, kejelasan aturan permainan, pengelolaan waktu, dan kecenderungan beberapa murid berorientasi pada perolehan poin. Hasil refleksi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar penyusunan perbaikan pada Siklus II. Lalu pada Siklus II, kegiatan pembelajaran tetap menggunakan alur TGT, aturan permainan diperjelas, kesempatan menjawab dibuat lebih merata kepada murid untuk menjawab dan menyampaikan pendapat, dan ketika murid memberikan jawaban singkat atau belum dapat menjelaskan hubungan perubahan energi. Guru memberikan pertanyaan pengarah seperti “mengapa?”, “bagaimana kamu mengetahui jawabannya?”, dan “apa yang terjadi jika...?” ketika murid mengalami kesulitan namun diberikan penekanan proses berpikir lebih diperkuat

dan untuk membantu murid mengembangkan penjelasan. Perbaikan tersebut dimaksudkan agar permainan tetap menjadi aktivitas yang menyenangkan sekaligus mempertahankan tujuan kognitif penelitian.

Penggunaan beberapa jenis data dilakukan untuk memperoleh gambaran proses dan hasil tindakan. Data tes memberikan informasi kuantitatif mengenai perkembangan keterampilan berpikir kritis, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi memberikan informasi mengenai keterlibatan murid dan keterlaksanaan tindakan. Dokumentasi digunakan sebagai pendukung pelaksanaan penelitian. Perbedaan jumlah data nilai pada beberapa tahap dicatat sebagai kondisi teknis pengumpulan data dan tidak diperlakukan sebagai nilai nol, sehingga interpretasi dari hasil mempertimbangkan jumlah data yang tersedia pada masing-masing tahapan.

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase murid yang mencapai nilai minimal 75. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase murid yang memperoleh nilai minimal 75. Nilai rata-rata dihitung dengan membagi jumlah nilai yang diperoleh seluruh murid dengan jumlah murid yang memiliki data nilai. Persentase ketuntasan dihitung dengan membandingkan jumlah murid yang memperoleh nilai minimal 75 dengan jumlah murid yang memiliki data nilai pada tahap evaluasi, kemudian dikalikan 100%.

Data kualitatif dari observasi dianalisis melalui reduksi informasi, penyajian temuan, dan penarikan kesimpulan pada tahap refleksi. Indikator keberhasilan ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 80% murid mencapai nilai minimal 75 dan proses pembelajaran menunjukkan perkembangan dalam diskusi, penyampaian pendapat, pemberian alasan, penyimpulan, serta keterlibatan dalam permainan. Jumlah data nilai pada setiap tahap tidak selalu sama karena terdapat data evaluasi yang tidak tersedia pada pelaksanaan tertentu. Data yang tidak tersedia tidak dihitung sebagai nilai nol

Indikator keberhasilan penelitian digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk melanjutkan atau menghentikan tindakan. Pencapaian minimal 80% murid dengan nilai sekurang-kurangnya 75, selain itu perkembangan proses pembelajaran juga diperhatikan. Penelitian dihentikan apabila hasil akhir menunjukkan ketercapaian kriteria tersebut dan hasil observasi memperlihatkan perkembangan pada aktivitas yang menjadi sasaran tindakan.

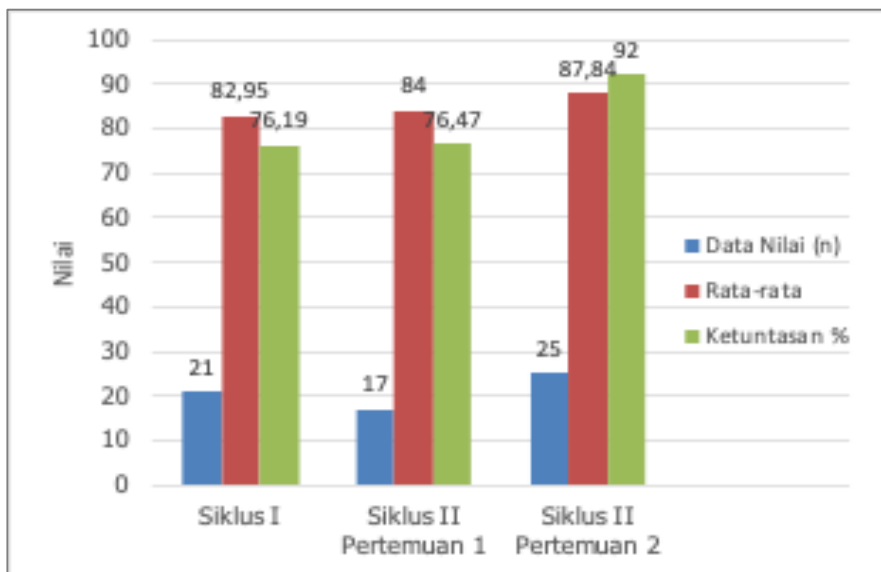
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan Siklus I menunjukkan bahwa penerapan TGT berbantuan *board game* mulai mendorong keterlibatan murid dalam pembelajaran. Murid antusias mengikuti permainan dan berdiskusi, tetapi partisipasi belum merata. Beberapa murid masih bergantung pada anggota kelompok yang lebih aktif dan lebih berorientasi pada perolehan poin daripada penjelasan alasan. Observasi keterlaksanaan guru meningkat dari 70% pada pertemuan pertama menjadi 85% pada pertemuan kedua. Hasil tes pada akhir Siklus I tersedia untuk 21 murid dengan rata-rata 82,95. Sebanyak 16 murid atau 76,19% mencapai nilai minimal 75. Persentase tersebut belum memenuhi kriteria keberhasilan 80%, sehingga tindakan dilanjutkan.

Tabel 1. Perkembangan Keterampilan Berpikir Kritis Murid

Tahap	Data nilai (n)	Rata-rata	Terendah	Tertinggi	≥75	Ketuntasan
Siklus I	21	82,95	52	100	16	76,19%
Siklus II	17	84,00	72	100	13	76,47%
Pertemuan 1						
Akhir Siklus II	25	87,84	68	100	23	92,00%



Gambar 1. Perkembangan Keterampilan berpikir kritis

Pada pemantauan Siklus II pertemuan pertama, rata-rata nilai meningkat menjadi 84,00. Data tersedia untuk 17 murid, dengan 13 murid atau 76,47% mencapai nilai minimal 75 meskipun rata-rata meningkat dari Siklus I, persentase ketuntasan belum mencapai 80%. Tindakan lalu diperbaiki dan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya. Perbaikan difokuskan pada pemerataan kesempatan menjawab, penguatan diskusi, pengelolaan waktu permainan, dan penggunaan pertanyaan pengarah. Pada akhir Siklus II, seluruh 25 murid memiliki data nilai. Rata-rata mencapai 87,84 dengan nilai terendah 68 dan tertinggi 100. Sebanyak 23 murid atau 92% mencapai nilai minimal 75, sedangkan dua murid belum mencapai batas tersebut. Hasil ini telah melampaui indikator keberhasilan sebesar 80%, sehingga penelitian dihentikan pada Siklus II.

Tabel 2. Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Guru

Aspek Keterlaksanaan	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Siklus I	70%	85%
Siklus II	85%	90%

Observasi proses juga menunjukkan perkembangan. Pada Siklus I, sebagian murid masih pasif dalam menyampaikan pendapat dan memerlukan arahan ketika diminta memberikan alasan. Pada Siklus II, murid lebih aktif berdiskusi, lebih berani menyampaikan pendapat, dan lebih terbiasa menjelaskan alasan jawaban. *Board game* memberikan ruang interaksi melalui kegiatan menjawab pertanyaan, menyelesaikan tantangan, mengambil keputusan, dan bekerja sama dalam kelompok.

Pada Siklus I, persentase keterlaksanaan meningkat dari 70% pada pertemuan pertama menjadi 85% pada pertemuan kedua. Peningkatan sebesar 15 poin persentase tersebut diduga berkaitan dengan proses penyesuaian guru terhadap penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game*. Pada pertemuan pertama, guru masih perlu menyesuaikan pengelolaan permainan, menjelaskan aturan kepada murid, mengatur pembagian giliran, dan mengarahkan diskusi kelompok. Pengalaman dari pelaksanaan pertemuan pertama menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki pengelolaan waktu, memperjelas instruksi permainan, dan meningkatkan keterlibatan murid pada pertemuan kedua.

Pada Siklus II, persentase keterlaksanaan meningkat dari 85% pada pertemuan pertama menjadi 90% pada pertemuan kedua. Peningkatan sebesar 5 poin persentase tersebut diduga berkaitan dengan perbaikan tindakan berdasarkan hasil refleksi Siklus I. Guru menerapkan aturan permainan secara lebih jelas, mengatur kesempatan menjawab dengan lebih merata, serta memberikan pertanyaan pengarah agar murid tidak hanya menyampaikan jawaban, tetapi juga menjelaskan alasan yang mendasarinya. Pengelolaan kegiatan yang lebih terarah membantu guru melaksanakan tahapan pembelajaran secara lebih konsisten. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa refleksi dan perbaikan tindakan antarsiklus berperan dalam meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah disusun.

Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa aktivitas murid berkembang seiring dengan perbaikan pembelajaran. Pada Siklus I, antusiasme terhadap permainan sudah terlihat, tetapi keterlibatan belum sepenuhnya merata. Murid yang lebih aktif cenderung mengambil peran lebih besar dalam menjawab atau menentukan keputusan kelompok. Kondisi tersebut menjadi perhatian karena tujuan penelitian tidak hanya menuntut adanya aktivitas, tetapi juga memberi ruang kepada lebih banyak murid untuk berlatih menyampaikan alasan dan mengambil keputusan. Pada Siklus II, pembagian kesempatan yang lebih terarah membuat kegiatan diskusi menjadi lebih terkontrol. Murid lebih sering diminta menjelaskan alasan sebelum kelompok melanjutkan permainan. Dengan demikian, jawaban tidak hanya dinilai dari benar atau salah, tetapi juga dari kemampuan murid menjelaskan proses berpikirnya. Kegiatan tersebut sesuai dengan indikator berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian, terutama memberikan penjelasan sederhana, menyimpulkan, memberikan penjelasan lebih lanjut, serta menentukan strategi dan taktik.

Perubahan hasil tes memperkuat perkembangan proses tersebut. Rata-rata nilai pada akhir Siklus I sebesar 82,95 meningkat menjadi 84,00 pada pemantauan Siklus II pertemuan pertama dan kembali meningkat menjadi 87,84 pada akhir Siklus II. Ketuntasan pada akhir Siklus I sebesar 76,19% belum memenuhi batas 80%. Pada pemantauan Siklus II pertemuan pertama, ketuntasan berdasarkan data yang tersedia sebesar 76,47%, sehingga tindakan masih dilanjutkan. Pada akhir Siklus II, 23 dari 25 murid atau 92% mencapai nilai minimal 75 sehingga kriteria keberhasilan terpenuhi.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas IV pada pembelajaran IPAS materi perubahan energi melalui penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game*. Hasil penelitian selama dua siklus menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai, persentase ketuntasan belajar, serta aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan TGT berbantuan *board game* berpotensi mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dalam konteks kelas yang diteliti. Peningkatan yang terjadi perlu dipahami sebagai hasil perkembangan selama pelaksanaan tindakan, termasuk perbaikan pengelolaan pembelajaran, penggunaan media, interaksi kelompok, dan refleksi antarsiklus, bukan semata-mata akibat satu komponen pembelajaran.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada penelitian ini perlu dipahami sebagai hasil perkembangan selama tindakan kelas, bukan semata-mata akibat penggunaan satu komponen pembelajaran. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata nilai peserta didik pada akhir Siklus I mencapai 82,95 dan meningkat menjadi 87,84 pada akhir Siklus II. Peningkatan tersebut sebesar 4,89 poin. Persentase ketuntasan belajar juga meningkat dari 76,19% menjadi 92%, atau bertambah sebesar 15,81 poin persentase. Pada akhir Siklus II, sebanyak 23 dari 25 peserta didik memperoleh nilai minimal 75, sedangkan dua peserta didik belum mencapai kriteria tersebut. Capaian ketuntasan sebesar 92% telah melampaui indikator keberhasilan penelitian yang ditetapkan, yaitu minimal 80% peserta didik memperoleh nilai sekurang-kurangnya 75. Hasil ini menjawab tujuan penelitian pada tingkat kelas yang diteliti, yakni menunjukkan adanya perkembangan hasil tes keterampilan berpikir kritis selama penerapan tindakan.

Interpretasi terhadap peningkatan hasil perlu mempertimbangkan perbedaan jumlah data pada setiap tahap penelitian. Data yang tersedia meliputi 24 peserta didik pada pretest, 21 data pada Siklus I, 17 data pada pertemuan pertama Siklus II, dan 25 data pada akhir Siklus II. Perbedaan jumlah tersebut menyebabkan perbandingan rata-rata dan persentase ketuntasan antartahap tidak sepenuhnya menggambarkan perubahan nilai individual dari kelompok peserta didik yang sama. Data akhir Siklus II tetap menunjukkan bahwa indikator keberhasilan klasikal telah tercapai, tetapi kesimpulan mengenai besarnya perkembangan setiap peserta didik memerlukan data berpasangan dari peserta didik yang sama pada setiap tahap pengukuran.

Temuan penelitian ini relevan dengan Anggraeni dan Yulianti (2024) yang mengkaji peningkatan hasil belajar IPAS kelas IV melalui model TGT berbantuan *board game*. Penelitian tersebut melaporkan rata-rata

hasil belajar sebesar 43 pada prasiklus, meningkat menjadi 66,65 pada Siklus I, dan mencapai 80,25 pada Siklus II. Persamaan kedua penelitian terletak pada penerapan model TGT dan penggunaan *board game* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Perbedaannya terletak pada variabel hasil yang menjadi fokus pengukuran. Penelitian Anggraeni dan Yulianti berfokus pada hasil belajar, sedangkan penelitian ini secara khusus menekankan keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian terdahulu tersebut mendukung relevansi penggunaan model dan media yang serupa, tetapi tidak dapat dijadikan bukti langsung bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis memiliki besaran yang sama dengan peningkatan hasil belajar

Penelitian Baitusasti dan Widiyono (2024) memberikan perbandingan yang lebih dekat dengan fokus penelitian ini. Penelitian yang melibatkan 37 peserta didik kelas IV dengan desain *one-group pretest-posttest* tersebut melaporkan peningkatan rata-rata keterampilan berpikir kritis dari 65,00 menjadi 81,49 setelah penerapan TGT berbantuan *puzzle* ragam budaya. Persamaan kedua penelitian terletak pada penggunaan pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan media permainan untuk mendukung keterampilan berpikir kritis. Perbedaannya terletak pada bentuk media dan konteks materi. Penelitian ini menggunakan *board game* pada materi perubahan energi, sedangkan penelitian Baitusasti dan Widiyono menggunakan *puzzle* dalam konteks keragaman budaya. Perbandingan tersebut memperlihatkan bahwa media manipulatif dapat digunakan dalam beragam konteks pembelajaran, selama aktivitas yang disediakan sesuai dengan kompetensi yang hendak dikembangkan.

Nisa et al. (2024) juga mengkaji model TGT ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS kelas IV. Kesamaan konteks mata pelajaran dan jenjang kelas menjadikan penelitian tersebut relevan untuk mendukung pembahasan penerapan TGT dalam pembelajaran IPAS. Widyadhari et al. (2024) meneliti TGT berbantuan *question cards* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Penelitian tersebut memiliki kemiripan dengan penelitian ini karena pertanyaan digunakan sebagai bagian penting dari aktivitas pembelajaran. Perbedaannya terletak pada cara pertanyaan diintegrasikan ke dalam kegiatan. Penelitian ini menempatkan pertanyaan di dalam alur permainan papan sehingga peserta didik perlu mengikuti mekanisme permainan sekaligus merespons tantangan yang diberikan. Pengintegrasian pertanyaan ke dalam permainan berpotensi menjadikan proses menjawab, berdiskusi, dan memberikan alasan sebagai bagian yang saling berkaitan dalam pembelajaran

Fitri et al. (2023) meneliti TGT dengan media Kokami pada pembelajaran IPA. Hasil-hasil tersebut memperlihatkan bahwa penggabungan model kooperatif dengan media permainan atau aktivitas manipulatif dapat memberikan struktur bagi murid untuk berinteraksi dan menyelesaikan tantangan. Penelitian Riyanawati et al. (2026) juga meneliti TGT berbantuan *Baamboozle* dalam konteks keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan relevansi penggunaan media pendukung dalam penerapan model kooperatif. Penelitian ini menggunakan *board game* non-digital sehingga kegiatan dapat dilaksanakan melalui interaksi langsung, kartu permainan, papan permainan, dan diskusi kelompok tanpa bergantung pada perangkat digital. Perbedaan bentuk media tidak dapat langsung digunakan untuk menyatakan bahwa media non-digital lebih efektif daripada media digital. Efektivitasnya perlu dinilai berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kualitas pertanyaan, dan hasil pengukuran

Penelitian Mustofiyah et al. (2024) mengenai TGT berbantuan Kahoot memberikan dukungan tambahan terhadap penggunaan permainan dalam pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis. Penelitian tersebut menggunakan desain kuasi-eksperimen pada pembelajaran matematika dan melaporkan perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis yang signifikan antara kelompok yang dibandingkan, dengan nilai p sebesar 0,011. Perbedaan mata pelajaran, jenjang kelas, dan media yang digunakan perlu dipertimbangkan dalam membandingkan hasilnya dengan penelitian ini. Relevansi penelitian tersebut terletak pada penerapan pembelajaran kooperatif yang dipadukan dengan aktivitas permainan untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam menyelesaikan tantangan dan merespons pertanyaan

Penggunaan *board game* dalam penelitian ini tidak hanya diarahkan untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran, tetapi juga untuk menyediakan struktur kegiatan yang memungkinkan mereka berinteraksi dengan materi perubahan energi. Media permainan dapat mengatur urutan pertanyaan,

kesempatan berdiskusi, pengambilan keputusan, dan pemberian respons terhadap jawaban. Fungsi pedagogis tersebut bergantung pada rancangan permainan. Permainan yang hanya menekankan kecepatan atau perolehan skor berpotensi membuat peserta didik lebih berorientasi pada kemenangan daripada pemahaman konsep, namun sebaliknya pertanyaan yang menuntut penjelasan dan alasan dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menghubungkan jawaban dengan konsep IPAS.

Hal ini sejalan dengan Ginting et al. (2026) mengenai *board game* BETAH berbasis model 3CM melaporkan peningkatan rata-rata skor berpikir kritis dari 60,74 menjadi 78,51 pada peserta didik kelas II di lima sekolah dasar. Hasil tersebut relevan untuk menjelaskan potensi *board game* sebagai media yang mendukung aktivitas berpikir kritis. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada pemanfaatan permainan papan untuk mengorganisasi pengalaman belajar. Perbedaannya terletak pada model pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan konteks penerapan. Penelitian Ginting et al. mengintegrasikan permainan dengan model 3CM, sedangkan penelitian ini memadukan *board game* dengan tahapan TGT. Perbandingan tersebut menunjukkan bahwa permainan papan dapat diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran yang berbeda, tetapi keberhasilannya tetap bergantung pada kualitas rancangan dan pelaksanaan pembelajaran.

Nurdianti et al. (2026) juga menunjukkan bahwa model *Quantum Teaching* berbasis *board game* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. Penelitian tersebut relevan karena menempatkan permainan papan sebagai bagian dari pendekatan pembelajaran yang aktif. Safitri (2019) juga mengkaji efektivitas *board game* terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran tematik di sekolah dasar. Penelitian Safitri berfokus pada pemecahan masalah, bukan pengukuran langsung keterampilan berpikir kritis. Hasilnya lebih tepat digunakan sebagai dukungan tidak langsung mengenai potensi permainan dalam menyediakan konteks untuk menghadapi persoalan dan mempertimbangkan penyelesaian. Perbedaan variabel tersebut penting agar pembahasan tidak menyamakan kemampuan pemecahan masalah dengan seluruh aspek keterampilan berpikir kritis.

Penelitian Kalasiani et al. (2026) mengenai TGT berbantuan media digital pada pembelajaran IPS juga relevan sebagai pembanding penggunaan model TGT dengan media pendukung. Perbedaan media dan konteks pembelajaran menjadikan penelitian tersebut sebagai bukti pendukung secara umum, bukan bukti langsung atas efektivitas *board game* non-digital pada materi perubahan energi. Keseluruhan penelitian tersebut memperlihatkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat dipadukan dengan berbagai media, tetapi tidak ada satu bentuk media yang secara otomatis menjamin peningkatan keterampilan berpikir kritis. Kualitas pertanyaan, kesempatan berdiskusi, pemberian umpan balik, dan kesesuaian aktivitas dengan tujuan pembelajaran tetap menjadi pertimbangan utama.

Perkembangan hasil tes dari rata-rata 82,95 pada akhir Siklus I menjadi 87,84 pada akhir Siklus II menunjukkan adanya peningkatan sebesar 4,89 poin. Persentase ketuntasan meningkat dari 76,19% menjadi 92%, atau 15,81 poin persentase. Karena jumlah data pada tiap tahap berbeda, perbandingan tersebut perlu dibaca sebagai perkembangan hasil pada masing-masing tahap, bukan sebagai perbandingan skor individual seluruh murid yang sama. Meski demikian, pada akhir Siklus II seluruh 25 murid memiliki data dan 23 di antaranya mencapai nilai minimal 75.

Perkembangan proses pembelajaran memperkuat temuan kuantitatif. Indikator berpikir kritis yang dikembangkan melalui kegiatan menjelaskan, menggunakan informasi, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjutan, dan menentukan strategi terlihat dalam aktivitas permainan. Ketika murid diminta menjelaskan alasan, mereka tidak cukup hanya menyebutkan bahwa lampu menghasilkan cahaya, tetapi diarahkan untuk menjelaskan perubahan energi yang terjadi. Pertanyaan pengarah menjadi penting karena beberapa murid pada Siklus I belum terbiasa menguraikan proses berpikirnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kalasiani et al. (2026) yang menggunakan indikator Ennis dalam PTK berbasis TGT dan melaporkan perkembangan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran bertahap.

Implikasi penelitian bagi pembelajaran IPAS adalah bahwa TGT berbantuan board game dapat dirancang sebagai strategi untuk menggabungkan aktivitas sosial dan kognitif. Guru tidak cukup menyediakan permainan, tetapi perlu memastikan bahwa aturan, pertanyaan, pembagian peran, dan sistem penghargaan tetap mengarahkan murid pada tujuan pembelajaran. Jika kompetisi terlalu dominan, murid dapat lebih

berfokus pada kemenangan. Sebaliknya, apabila alasan, diskusi, dan penjelasan menjadi bagian dari aturan permainan, kompetisi dapat digunakan sebagai konteks untuk melatih penalaran. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan pentingnya refleksi guru untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

KESIMPULAN

Penerapan Teams Games Tournament berbantuan board game pada pembelajaran mata pelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi di kelas IV SD Islam Cahaya Ilmu yang disertai peningkatan keterampilan berpikir kritis murid. Rata-rata nilai meningkat dari 82,95 pada akhir Siklus I menjadi 87,84 pada akhir Siklus II, sedangkan persentase murid yang mencapai nilai minimal 75 meningkat dari 76,19% menjadi 92%. Perbaikan tindakan pada Siklus II, terutama pemerataan partisipasi, penguatan pertanyaan pengarah, pengelolaan permainan, dan penekanan pada alasan jawaban, turut mendukung perkembangan proses pembelajaran. Dengan tercapainya 92% murid pada nilai minimal 75, indikator keberhasilan sebesar 80% terpenuhi dan penelitian dihentikan pada Siklus II.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sekaligus peneliti mengucapkan banyak sekali terima kasih telah mendukung pelaksanaannya penelitian tindakan kelas ini kepada pihak SD Islam Cahaya Ilmu, guru pamong, guru kelas, observer, serta murid kelas IV.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D.N., & Yulianti, Y. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Muatan IPAS Kelas IV melalui Model Pembelajaran Team-Games-Tournament (TGT) Berbantuan Media Boardgame. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4 (3), 1106–1112. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i3.577>
- Arifah, I.A., Aminudin, M. & Hakim, M. L. (2026). Peningkatan Hasil Belajar Materi Ciri-Ciri Segitiga Melalui Game Based Learning Berbantuan UT-JI Kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(3), 305–318. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.64427>
- Baitusasti, A. N. & Widiyono, A. (2024). Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantuan Puzzle Ragam Budaya untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum dan Bisnis*, 9(2), 106-119.
- Ennis, R. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective Part II. *Inquiry: Critical thinking across the Disciplines*, 26(2), 5-19. <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews201126215>
- Fitri, Y.W., Ifrianti, S., & Fiteriani, I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) dengan Media Kokami terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 167–175. <https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1952>
- Ginting, R., Wahyudi, W., & Mawardi, M. (2026). BETAH board game based on the 3CM learning model to enhance elementary students' critical thinking skills. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 9(1), 165–178. <https://doi.org/10.24042/ijisme.v9i1.30884>
- Kalasiani, N., Panigoro, M., Kasim, M., & Halid, R. M. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Teams-Games-Tournament (TGT) berbantuan Media Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa IPS. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 4(3), 5125–5137. <https://doi.org/10.61104/jq.v4i3.8284>
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing critical participatory action research*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>.
- Mustofiyah, L., Sutama, S., Hidayati, Y. M., & Wulandari, M. D. (2024). Kahoot-Based Teams Games Tournament in Developing Students' Mathematical Critical Thinking. *Profesi Pendidikan Dasar*, 11(2), 183–196. <https://doi.org/10.23917/ppd.v11i2.7583>
- Nisa, M., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS di SDS Cendana Duri. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 320–327.

- Nurdianti, P., Rosidah, A., & Dwi Puspitasari, W. (2026). Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbasis Board Game Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11 (3), 372-387. <https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.62295>
- Riyanawati, F., Fajrussalam, H., & Permas Hikmatunisa, N. (2026). Pengaruh Model Team Games Tournament Berbantuan Media Baamboozle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Asimilassi Pendidikan*, 4(3), 302–313. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v4i3.155>
- Safitri, W. C. D. (2019). Efektivitas Media Board Game Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Tematik Di SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2), 72–78. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v7i2.17477>
- Widyadhari, C. R., Budi Santosa, A., & William, N. (2024). Team Games Tournaments Learning Model Assisted by Question Cards on Improving Critical Thinking Skills. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 58–67. <https://doi.org/10.26740/eds.v8n2.p58-67>
- Yuliawati, A. A. N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 356-364. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5256868>