

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN GAME EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS III SEKOLAH DASAR

Siti Maulida Zulaihah¹, Septina Rahmawati², Yoga Awalludin Nugraha³, Dhina Cahya Rohim⁴, Devy Aufia Abshor⁵

Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ekonomi Pendidikan dan Hukum,
Universitas Muhammadiyah Kudus^{1,2,3,4,5}

e-mail: soramaulida@gmail.com, septinarahmawati@umkudus.ac.id,
yogaawalludin@umkudus.ac.id, dhinacahya@umkudus.ac.id, Devyaufia@umkudus.ac.id,

Diterima: 23/12/2025; Direvisi: 24/1/2026; Diterbitkan: 28/1/2026

ABSTRAK

Rendahnya keterlibatan aktif dan kurang optimalnya penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar menjadi pemicu perlunya inovasi media yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada materi energi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan game edukatif berbasis Canva sebagai alternatif media pembelajaran yang visual dan interaktif. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design*, penelitian ini melibatkan 59 siswa kelas III yang terbagi menjadi kelas eksperimen dan kontrol. Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat serta uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test*, yang menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Selanjutnya, perhitungan uji *N-Gain* pada kelas eksperimen mencatat rata-rata peningkatan sebesar 0,79, yang termasuk dalam kategori tinggi. Simpulan penelitian ini membuktikan bahwa implementasi game edukatif berbasis Canva sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS, sehingga direkomendasikan sebagai media pembelajaran inovatif yang dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Kata Kunci: *Game Edukatif, Canva, IPAS, Keterampilan Berpikir Kritis.*

ABSTRACT

The low level of active involvement and the suboptimal use of interactive media in science learning in elementary schools have triggered the need for media innovations that can stimulate students' critical thinking skills, especially in energy material. This study aims to test the effectiveness of using Canva-based educational games as an alternative visual and interactive learning media. Using a quantitative approach with a quasi-experimental design of the *Nonequivalent Control Group Design* type, this study involved 59 third-grade students divided into experimental and control classes. Data analysis was carried out through prerequisite tests and hypothesis testing using the *Independent Sample t-test*, which produced a significance value (2-tailed) of 0.000 (< 0.05), indicating a significant difference between the two groups. Furthermore, the calculation of the *N-Gain* test in the experimental class recorded an average increase of 0.79, which is included in the high category. The conclusion of this study proves that the implementation of Canva-based educational games is very effective in improving students' critical thinking skills in science subjects, so it is recommended as an innovative learning medium that can create a more interesting and meaningful learning atmosphere.

Keywords: *Educational Games, Canva, Science, Critical Thinking Skills.*

PENDAHULUAN

Perkembangan kurikulum merupakan upaya berkelanjutan dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang relevan melalui penerapan sistem baru yang diperkenalkan sebagai fondasi utama pendidikan nasional (Iskandar et al., 2023). Di Indonesia, Kurikulum Merdeka diluncurkan secara resmi pada tahun 2022 dengan membawa model yang inovatif dibandingkan struktur kurikulum sebelumnya guna menjawab tantangan zaman. Transformasi ini memicu berbagai inovasi dalam proses belajar mengajar, salah satunya melalui kehadiran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau IPAS. Mata pelajaran tersebut merupakan kombinasi integratif antara pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial yang dirancang untuk memberikan pemahaman holistik bagi siswa (Meylovia & Julianto, 2023). Implementasi kurikulum ini menuntut adanya adaptasi metode pembelajaran yang lebih fleksibel namun tetap terstruktur dengan baik dalam mencapai tujuan pendidikan nasional. Sebagai elemen fundamental, kurikulum harus mampu mengakomodasi kebutuhan literasi dan numerasi siswa secara efektif di lapangan. Oleh karena itu, penguatan pada level sekolah dasar menjadi sangat krusial mengingat masa ini adalah fase pembentukan konsep dasar ilmu pengetahuan bagi generasi penerus bangsa. Kebijakan ini harus diimplementasikan secara matang agar mencapai target optimal.

Multimedia interaktif didefinisikan sebagai media pembelajaran yang mengintegrasikan video, audio, gambar, serta animasi untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dan berkomunikasi secara aktif selama proses perolehan pengetahuan (Ardiani, 2022). Salah satu platform populer yang mendukung hal ini adalah *Canva*, sebuah aplikasi yang terbukti mampu menarik minat belajar siswa melalui penyajian materi visual yang kreatif berbasis teknologi (Sari & Putra, 2025). Penggunaan media canggih ini bertujuan untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa, yang merupakan proses mental terarah dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta melakukan analisis asumsi secara ilmiah (Asani, 2023). Berpikir kritis memungkinkan siswa mengungkapkan pendapat secara terorganisasi dan logis dalam menghadapi fenomena tertentu di kelas. Integrasi antara teknologi multimedia dan pengembangan kognitif menjadi sangat esensial dalam pembelajaran modern untuk menciptakan suasana akademik yang dinamis. Kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat lunak desain sangat menentukan kualitas materi yang disampaikan kepada peserta didik agar tujuan instruksional tercapai maksimal. Inovasi ini diharapkan mampu menjembatani kebutuhan siswa akan konten edukasi yang informatif sekaligus menghibur dan bermakna bagi perkembangan intelektual mereka di tengah arus digitalisasi pendidikan yang pesat.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam di SD NU Tanwirul Qulub, ditemukan realitas bahwa proses pembelajaran IPAS belum berjalan optimal sesuai dengan target yang diharapkan secara ideal. Kendala utama yang teridentifikasi adalah terbatasnya penggunaan media pembelajaran interaktif yang konsisten di dalam kelas sehingga memengaruhi daya serap siswa. Meskipun guru telah berupaya menyediakan video animasi, presentasi *PowerPoint*, maupun aplikasi digital lainnya, pelaksanaannya sering terkendala oleh keterbatasan waktu pengelolaan kelas yang efektif. Dampaknya, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran menjadi kurang maksimal dan mereka sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPAS yang bersifat abstrak. Hasil dialog dengan para siswa menunjukkan adanya keinginan kuat untuk merasakan suasana belajar yang lebih interaktif melalui pemanfaatan *game* edukatif yang menyenangkan. Ketidakkonsistenan penggunaan media oleh guru menyebabkan siswa merasa kurang terbantu dalam proses asimilasi

pengetahuan baru yang diberikan setiap harinya. Fenomena ini menciptakan kesenjangan antara potensi kurikulum yang inovatif dengan praktik lapangan yang masih cenderung konvensional. Perbaikan strategi instruksional menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar tersebut melalui pemanfaatan berbagai media digital.

Tantangan lain yang muncul di SD NU Tanwirul Qulub adalah tingginya tingkat keaktifan siswa yang terkadang justru menyulitkan mereka untuk berkonsentrasi pada materi inti yang sedang diajarkan. Kondisi ini semakin kompleks karena terdapat sejumlah siswa yang masih mengalami hambatan dalam keterampilan membaca, sehingga berdampak langsung pada rendahnya minat literasi mereka. Keterlambatan dalam memahami konsep dasar IPAS mengakibatkan hasil belajar siswa belum mencapai standar ideal, di mana banyak siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan sebesar 70. Berdasarkan data evaluasi, persentase ketidaktuntasan ini menunjukkan perlunya metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan responsif terhadap gaya belajar siswa yang beragam. Guru mengakui bahwa pendekatan instruksional yang lebih interaktif sangat dibutuhkan untuk menjembatani kesulitan belajar siswa tersebut secara efektif. Rendahnya pencapaian akademis ini menjadi indikator kuat bahwa strategi yang diterapkan saat ini belum mampu mengakomodasi kebutuhan perkembangan kognitif siswa kelas tiga. Inovasi media yang tepat diharapkan dapat menumbuhkan motivasi belajar sekaligus memperbaiki pemahaman konsep secara mendalam bagi siswa yang tertinggal dalam proses pembelajaran harian di sekolah dasar agar hasilnya menjadi jauh lebih berkualitas.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media digital sangat penting dalam pembelajaran IPAS, namun fokusnya masih bersifat umum dan belum menyentuh pengembangan keterampilan berpikir kritis secara spesifik (Fitri & Hadi, 2024). Meskipun siswa sekolah dasar memerlukan sarana belajar yang interaktif dan visual, kenyataannya bahan ajar konvensional masih mendominasi praktik pendidikan harian (Kusmirah et al., 2025). Penerapan *game* edukatif sebenarnya mampu menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan, tetapi penggunaannya di tingkat sekolah dasar hingga saat ini masih belum optimal (Azizatunnisa et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan nilai baru berupa pengembangan *game* edukatif berbantuan *Canva* yang dirancang khusus untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi energi. Inovasi ini tidak hanya menonjolkan aspek estetika visual, tetapi juga mengedepankan relevansi kontekstual dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Melalui pendekatan literatur dan observasi lapangan, studi ini berupaya mengisi celah penelitian dengan menguji efektivitas media interaktif dalam memicu keterlibatan aktif siswa. Dengan demikian, diharapkan tercipta sebuah model pembelajaran yang mampu mentransformasi cara siswa memahami sains dan sosial secara bermakna demi mendukung kemajuan mutu pendidikan di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi* eksperimen dengan desain *pretest-posttest* kontrol group untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan *game* edukatif. Subjek penelitiannya adalah siswa kelas III SD UN Tanwirul Qulub yang berlokasi di Jl. Sunan Kudus No. 38, Kudus, Demaan, Kec. Kota Kudus, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah yang dilaksanakan pada bulan November 2025. Siswa berjumlah 59 yang terdiri dari 29 kelas eksperimen dan 30 siswa kelas kontrol. Tes diberikan sebelum dan sesudah perlakuan untuk melihat perubahan hasil belajar siswa setelah diterapkannya *game* edukatif.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji *N-Gain*. Hipotesis nol H_0 menyatakan tidak ada perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*,

sedangkan hipotesis alternatif H_a menyatakan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Analisis efektivitas ini menggunakan uji *N-Gain* untuk mengukur peningkatan keefektifan hasil belajar siswa secara individual dalam perlakuan game edukatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS siswa kelas III sekolah dasar.

Tabel 1. Kriteria Nilai *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N-Gain \geq 0.71$	Tinggi
$0.31 < N-Gain \leq 0.70$	Sedang
$N-Gain \leq 0.30$	Rendah

Kriteria pada tabel tersebut digunakan untuk menafsirkan tingkat efektivitas pembelajaran berdasarkan nilai *N-Gain* yang diperoleh dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* siswa. Peningkatan dianggap tinggi jika $N-Gain \geq 0,71$, sedang jika $0,31 \leq N-Gain < 0,70$, dan rendah jika $N-Gain < 0,30$. Tujuan analisis data dengan tafsiran ini adalah untuk memberikan gambaran objektif tentang seberapa besar peningkatan pemahaman siswa dalam perlakuan game edukatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan analisis data menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh hasil efektivitas penggunaan game edukatif untuk kelas eksperimen. Nilai efektivitas dianalisis untuk mengetahui sejauh mana penggunaan game edukatif memberikan peningkatan pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, hasil analisis ini menjadi dasar dalam menilai keberhasilan penggunaan game edukatif.

Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Pretest	Eksperimen	.135	29	.187	.941	29	.107
	Kontrol	.142	30	.128	.938	30	.082

Berdasarkan tabel 2 hasil uji normalitas pada data dilakukan penggunaan sampel *kolmogorov smirnov* karena jumlah sampel lebih dari 50. Dapat diketahui bahwa hasil pengujian diperoleh nilai sig untuk kelas eksperimen sebesar 0,187 dan kelas kontrol sebesar 0,128. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai sig $> 0,05$, sehingga dapat dikatakan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Setelah distribusi data dinyatakan normal, langkah berikutnya adalah melakukan uji homogenitas dilakukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Hasil Uji Homogenitas

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df 1	df2	Sig.
Hasil Pretest	Based on Mean	.069	1	57	.794
	Based on Median	.081	1	57	.777

Based on Median and with adjusted df	.081	1	55.816	.777
Based on trimmed mean	.062	1	57	.804

Berdasarkan tabel 3 hasil uji homogenitas pada data dapat diketahui bahwa nilai sig sebesar 0,794. Hasil nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai sig > 0,05 sehingga dapat dikatakan data sampel berasal dari varians yang sama atau homogen. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan setelah uji normalitas yang dibuktikan dengan data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan uji homogenitas yang dikatakan data sampel berasal dari varians yang sama atau homogen. Pengujian hipotesis yang dilakukan ini untuk mengetahui perbedaan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan setelah menggunakan game edukatif dengan menggunakan uji *independent sample t-test* dan uji *paired sample t-test*, sedangkan untuk mengetahui keefektifan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS menggunakan uji *N-Gain*.

Hasil Uji *Independent Sample T-test*

Tabel 4. Hasil Uji *Independent Sample T-test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.439	.510	4.897	57	.000	6.892	1.407	4.074	9.710
	Equal variances not assumed			4.888	55.915	.000	6.892	1.410	4.067	9.716

Berdasarkan hasil tabel 4 analisis uji *independent sample t-test* dapat diketahui bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000 kurang dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam keterampilan berpikir kritis siswa kelas III sekolah dasar sebelum dan setelah menggunakan game edukatif. Dari hasil nilai *posttest* kelas eksperimen dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 87.76.

Hasil Uji *N-Gain*

Tabel 5. Hasil Uji *N-Gain*

Kriteria	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata
Tinggi	21	079
Sedang	8	0,66

Berdasarkan hasil tabel 4 analisis uji *N-Gain* dapat diketahui bahwa perolehan *N-Gain* kelas eksperimen dengan penggunaan game edukatif untuk meningkatkan keterampilan

berpikir kritis terdapat kriteria tinggi berjumlah 21 dan 8 siswa memperoleh kriteria sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPAS siswa kelas III sekolah dasar.

Pembahasan

Analisis data menunjukkan bahwa game edukatif efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan adanya game edukatif, siswa terlihat sangat penasaran dengan cara game tersebut bahkan siswa banyak memberikan pertanyaan mengenai game sehingga mereka sangat antusias dan bersemangat dalam kegiatan pembelajaran.

1. Metode Pembelajaran Game Edukatif

Dari aspek instrumen penelitian, hasil uji validitas dan reliabilitas menunjukkan bahwa soal *pretest* dan *posttest* telah memenuhi kriteria layak dan reliabel dengan nilai Cronbach's Alpha masing-masing 0,941 untuk pilihan ganda dan 0,815 untuk essay. Selain itu, hasil uji tingkat kesukaran dan daya pembeda menyatakan bahwa sebagian besar butir soal berada dalam kategori baik dan layak digunakan. Semakin tinggi tingkat validitas instrumen, semakin tepat alat pengukur tersebut dalam mengukur data tertentu (Amanda et al, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukan disebabkan oleh instrumen yang bias, melainkan murni akibat pengaruh penggunaan game edukatif dalam proses pembelajaran. Jika dibandingkan dengan kelas kontrol, siswa pada kelas eksperimen menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi selama proses pembelajaran. Banyak siswa terlihat penasaran, aktif bertanya, dan fokus mengikuti permainan. Kelas menjadi lebih hidup dan interaktif, sesuai dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan Piaget dan Bruner yang menekankan bahwa pengalaman belajar aktif dapat membantu siswa membangun pengetahuan yang lebih kuat. Pada sisi lain, metode konvensional di kelas kontrol tidak mampu menciptakan interaksi yang sama sehingga peningkatan keterampilan berpikir kritis tidak sebesar pada kelas eksperimen.

Uji reliabilitas merupakan suatu cara untuk menilai sejauh mana suatu alat ukur (instrumen) mampu menghasilkan hasil yang konsisten dan stabil ketika digunakan berkali-kali dalam kondisi yang serupa (Azizah, N., & Chalimatusadiah 2025). Uji normalitas dilakukan guna melihat data yang digunakan memiliki distribusi normal atau tidak. Setelah melakukan analisis data pada penelitian ini, dapat dilihat bahwa data berdistribusi normal dikarenakan nilai signifikan pada kelas eksperimen sebesar $0,187 > 0,05$ dan kelas kontrol sebesar $0,128 > 0,05$. Pada uji normalitas data, peneliti menggunakan *kolmogorov smirnov* dikarenakan jumlah data yang digunakan lebih dari 50 siswa. Uji homogenitas sendiri menunjukkan bahwa nilai sig sebesar 0,794. Hasil nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai sig $> 0,05$ sehingga dapat dikatakan data sampel berasal dari varians yang sama atau homogen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif berbantuan Canva terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas III. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil uji independent sample t-test juga menunjukkan perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Media pembelajaran berbasis game edukatif telah terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, menyenangkan, dan mendorong keaktifan siswa, namun penerapannya pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih belum optimal (Azizatunnisa et al, 2022). Hal ini menegaskan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis lebih tinggi terjadi pada kelompok yang diberikan perlakuan game edukatif dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis dengan aplikasi SPSS, *N-Gain* digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran dengan membandingkan peningkatan antara *pretest* dan *posttest*, yang bertujuan untuk menilai sejauh mana pemahaman siswa berkembang setelah proses pembelajaran (Febriana dan Indarini 2021). Penggunaan game edukatif ini cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS kelas III SD. Nilai *N-Gain* menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan game edukasi memiliki *N-Gain* yang tinggi. Uji *N-Gain* hanya diberikan pada kelas eksperimen yang dilakukan oleh 29 siswa. Hasil uji *N-Gain* menunjukkan peningkatan yang tinggi pada 21 siswa dan peningkatan sedang pada 8 siswa dengan rata-rata gain sebesar 0,79. Berdasarkan kriteria *N-Gain*, nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi sehingga menunjukkan bahwa game edukatif memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Peningkatan yang tinggi tersebut dapat disebabkan oleh fitur visual, animasi, dan mekanisme permainan yang menuntut siswa berpikir aktif dan membuat keputusan secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Ni'mah (2024) yang menjelaskan bahwa game edukasi mampu melatih kemampuan berpikir kritis karena mengharuskan siswa memahami aturan, menyelesaikan tantangan, dan melakukan evaluasi strategi saat bermain.

2. Pengembangan Game Edukatif Canva

Canva adalah sebuah aplikasi yang mampu menarik minat serta perhatian siswa selama proses belajar mengajar dengan menyajikan materi yang didukung oleh keterampilan, imajinasi, dan teknologi (Sari et al, 2025). Game edukatif canva dibuat sebagai media pembelajaran interaktif untuk membantu siswa memahami berbagai bentuk dan sumber energi melalui situasi nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Melalui game ini, siswa diajak mengamati, menganalisis, dan menentukan solusi tepat dari setiap permasalahan yang ditampilkan, sehingga mereka tidak hanya mengenal konsep energi, tetapi juga belajar menggunakan energi secara bijak dan bertanggung jawab. Selain itu, ditemukan bahwa guru menunjukkan minat tinggi terhadap penggunaan game edukatif berbasis Canva karena kemudahan akses, desain yang menarik, dan potensinya dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif dan partisipatif (Kusmirah et al, 2025). Dengan pendekatan yang menyenangkan dan mudah dipahami, game ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa sekaligus menumbuhkan kebiasaan menghemat energi mulai dari lingkungan sekolah hingga rumah.

Tahap pelaksanaan game edukatif “Pecahkan Masalah” dimulai dengan pembagian kelompok dan pemilihan satu perwakilan dari setiap kelompok untuk mengikuti proses pengundian. Pengundian ini bertujuan menentukan urutan giliran bermain sehingga proses kegiatan berlangsung secara tertib dan adil. Setelah urutan ditetapkan, kelompok yang memperoleh giliran pertama dipersilakan maju ke depan kelas untuk memulai permainan. Pada tahap berikutnya, kelompok yang mendapat giliran membuka soal yang telah disediakan melalui media canva, salah satu anggota kelompok bertugas membacakan soal, sementara anggota lainnya melakukan diskusi secara kolaboratif untuk menemukan jawaban yang paling tepat. Proses diskusi ini menjadi inti dari pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa, karena mereka dituntut untuk menganalisis permasalahan, mempertimbangkan berbagai alternatif jawaban, dan mengambil keputusan berdasarkan pemahaman konsep energi.

Setiap kelompok diberikan waktu diskusi selama 2–3 menit untuk merumuskan jawaban. Setelah waktu habis, kelompok menyampaikan jawaban secara lisan di hadapan seluruh peserta. Jika jawaban yang diberikan benar, kelompok memperoleh poin sebagai bentuk apresiasi dan motivasi. Namun, apabila jawaban tersebut salah, soal akan dilempar kepada kelompok lain agar mereka memiliki kesempatan untuk berebut poin. Mekanisme ini

menciptakan suasana kompetitif yang positif dan mendorong seluruh kelompok untuk tetap fokus pada setiap soal yang muncul.

Pada akhir kegiatan, seluruh poin yang diperoleh masing-masing kelompok dihitung untuk menentukan kelompok dengan skor tertinggi sebagai pemenang. Tahap penutup ini tidak hanya memberikan apresiasi terhadap partisipasi aktif siswa, tetapi juga memperkuat pembelajaran melalui evaluasi bersama dan refleksi terhadap strategi pemecahan masalah yang telah dilakukan. Diskusi reflektif ini bertujuan memperkuat pemahaman konsep energi yang telah dipelajari, sekaligus menanamkan kebiasaan berpikir kritis dan pengambilan keputusan yang bertanggung jawab. Seluruh rangkaian kegiatan kemudian ditutup dengan penyampaian umpan balik dari guru, penguatan nilai-nilai kolaboratif dalam permainan, serta ajakan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan tentang energi dalam kehidupan sehari-hari secara lebih bijak dan bertanggung jawab.

Pelaksanaan game edukatif “Pecahkan Masalah” menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang menggunakan game dapat meningkatkan keterlibatan, kerjasama, dan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan. Dengan menggunakan metode pengundian giliran, diskusi kelompok, penyampaian jawaban, serta sistem perebutan poin, siswa didorong untuk secara aktif menganalisis masalah, mengemukakan pendapat, dan mempertimbangkan solusi secara logis berdasarkan pemahaman mereka mengenai konsep energi. Lingkungan yang positif juga meningkatkan semangat belajar dan mendorong setiap kelompok untuk tetap berkonsentrasi dalam menjalani semua tahap permainan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Easter et al. (2022) menjelaskan bahwa game edukatif adalah jenis permainan yang berfungsi untuk mendukung kegiatan belajar mengajar dengan cara yang lebih menyenangkan, inovatif, serta dimanfaatkan untuk memperluas pemahaman mengenai media yang menarik. Selain itu, kegiatan refleksi di akhir game membantu siswa untuk merenungkan kembali konsep yang telah dipelajari dan menyadari kesalahan yang mungkin terjadi selama proses diskusi. Secara umum, langkah-langkah dalam game edukatif ini efektif dalam meningkatkan pengalaman belajar siswa serta memaksimalkan pemahaman mereka mengenai energi dalam kehidupan sehari-hari melalui metode yang interaktif, menyenangkan, dan berarti (Alisti et al., 2025; Mangge, 2025; Masardi, 2025).

Hasil penelitian efektivitas penggunaan game edukatif memberikan pengalaman baru terhadap siswa dalam belajar konsep energi. Dengan menggunakan game, pembelajaran khususnya pembelajaran IPAS menjadi lebih menarik, menyenangkan, tidak monoton, dan memudahkan dalam penyampaian materi atau pesan karena adanya gambar, suara, tulisan, serta adanya animasi (Linayanti et al, 2023). Game edukasi dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga dengan adanya game edukatif dalam pembelajaran dapat membuat siswa tertarik untuk mempelajari materi dan memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan (Ni'mah 2024). Siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan perlakuan game edukatif pada pembelajaran IPAS tentang konsep energi. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan yang menarik dan interaktif dapat memantapkan pemahaman konsep serta meningkatkan motivasi belajar secara signifikan (Afiyah & Zulkarnaen, 2025; Musdalifa et al., 2025; Oktafrizal et al., 2025; Ramadhani & Iswendi, 2025).

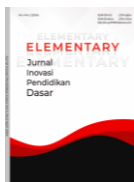
KESIMPULAN

Penggunaan game edukatif berbasis Canva sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas III pada pembelajaran IPAS materi energi, yang sejalan dengan tujuan awal untuk mengatasi rendahnya keterlibatan siswa dan kurang optimalnya

media interaktif. Efektivitas ini didukung oleh hasil uji independent sample t-test yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol ($\text{sig. } 0,000 < 0,05$) dan diperkuat oleh perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen yang mencapai rata-rata 0,79, yang termasuk dalam kategori tinggi. Oleh karena itu, game edukatif "Pecahkan Masalah" berbasis Canva direkomendasikan sebagai media pembelajaran inovatif alternatif di sekolah dasar karena terbukti menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna; untuk prospek ke depan, penelitian ini dapat diperluas untuk menguji efektivitas media yang sama pada materi IPAS atau variabel keterampilan lain di berbagai tingkatan kelas, serta melakukan kajian kualitatif mendalam tentang pengalaman belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, A. N., & Zulkarnaen, Z. (2025). Penerapan inkuiri terbimbing untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa pada pembelajaran IPAS SD. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2), 306–314. <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.5033>
- Alisti, N. M., Wagistina, S., & Hartatiek, E. (2025). Petualangan Nusantara: Model game-based learning untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam berliterasi pada materi sejarah di kelas 7 SMPN 24 Malang. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 1363–1372. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6648>
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2024). Uji validitas dan realibilitas tingkat partisipasi politik masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 13(1), 210–213. <https://doi.org/10.25077/jmu.13.1.210-213.2024>
- Ardiani, K. E. (2022). Multimedia pembelajaran interaktif berorientasi teori belajar Ausubel pada muatan IPA materi sumber energi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 26–35. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.42858>
- Asani, S. N. (2023). Systematic literature review efektivitas media pembelajaran IPA berbasis Android dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 3(2), 17–23. <https://doi.org/10.51577/ijip.v3i2.336>
- Azizah, N., & Chalimatusadiah, C. (2025). Uji validitas dan uji reliabilitas instrumen penelitian pemahaman konsep dasar aljabar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6637–6643. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.1234>
- Azizatunnisa, F., Sekaringtyas, T., & Hasanah, U. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 2003–2005. <https://doi.org/10.24127/jpf.v10i1.4820>
- Easter, F., Palilingan, V. R., & Djamen, A. C. (2022). Pengembangan game edukasi bahasa Inggris berbasis mobile untuk siswa PAUD. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(2), 259–267. <https://doi.org/10.53682/edutik.v2i2.3732>
- Febriana, T., & Indarini, E. (2021). Komparasi pembelajaran problem based learning (PBL) dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1417>
- Hidayat, I., & Ningsih, R. M. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran digital pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Borneo*, 5(2), 133–146. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v5i2.7937>



- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Farhatunnisa, G., Mayanti, I., Apriliya, M., & Gustavisiana, T. S. (2023). Problematika implementasi Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Soko Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.55606/sokoguru.v3i1.1417>
- Kusmirah, K., Maharani, S. D., & Susanti, L. R. R. (2025). Analisis kebutuhan pengembangan media game edukasi berbantuan Canva pada mata pelajaran IPAS untuk sekolah dasar. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(1), 275–283. <https://doi.org/10.51878/social.v5i1.4897>
- Linayanti, H. T., Widyatmoko, A., & Handayani, L. (2023). Efektifitas penggunaan media interaktif berbasis game edukatif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa SD. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 11(3), 378–383. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/gu/article/view/1234>
- Mangge, M. R. I. (2025). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran problem based learning berbantuan media kincir air pada materi perubahan bentuk energi kelas IV di SD. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(2), 909–918. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5719>
- Masardi, D. A. (2025). Penerapan model pembelajaran problem based learning berbantu media interaktif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPAS peserta didik kelas 5 SDN Gogodalem 1. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 941–950. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6865>
- Meylovvia, D., & Julianto, A. (2023). Inovasi pembelajaran IPAS pada Kurikulum Merdeka Belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(1), 84–91. <https://ejournal.stit-al-quraniyah.ac.id/index.php/affan/article/view/269>
- Musdalifa, U., Halimah, A., & Alwi, B. M. (2025). Analisis kreativitas peserta didik dalam menggunakan alat permainan edukatif (APE) balok susun berwarna di TK. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 464–472. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.4871>
- Ni'mah, F. (2024). Penerapan game edukasi terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran abad 21. *Journal of Research in Education*, 2(1), 81–92. <https://doi.org/10.5678/jre.v2i1.123>
- Oktafrizal, O. F., Alim, J. A., & Sekarwinahyu, M. (2025). Pengaruh model discovery learning berbantuan Quizizz dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar matematis pada mata pelajaran matematika kelas VI SD. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 169–178. <https://doi.org/10.51878/science.v5i1.4507>
- Ramadhani, N. F., & Iswendi, I. (2025). Pengaruh penggunaan media permainan ular tangga kimia materi asam basa terhadap hasil belajar peserta didik fase F SMA/MA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(3), 1248–1256. <https://doi.org/10.51878/science.v5i3.6676>
- Sari, N., Putra, M. J. A., & Permana, D. (2025). Development of Canva-assisted learning multimedia on energy materials for grade III elementary school. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 4(2), 106–119. <https://doi.org/10.33578/kpd.v4i2.333>