

Pengaruh *Game* Edukasi Berbasis *Canva* terhadap Kemampuan HOTS IPAS Siswa Sekolah Dasar

Reva Rosalin¹, Mufti Riyani², Inge Ayudia³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Samudra

Surel: revarosalin46@gmail.com

Abstract

Low Higher Order Thinking Skills (HOTS) in science and social studies (IPAS) due to conventional learning dominance is a fundamental issue in elementary schools. This study aims to analyze the effect of Canva-based educational game media on students' HOTS abilities. The research method used a quantitative pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest design. Research subjects comprised 30 fourth-grade students (13 male and 17 female) at SD Negeri 058128 D. Sekoci selected through random sampling. The study was conducted during the even semester of the 2026 academic year. The research workflow included three main stages: pre-treatment (pretest), treatment using interactive Canva games with hyperlink features, and post-treatment (posttest). Data collection techniques utilized a 10-item essay test and documentation. Data were analyzed using descriptive statistics, Shapiro-Wilk normality test, and paired sample t-test via SPSS version 27. Results indicated an increase in mean score from 54.08 (pretest) to 82.33 (posttest). The paired sample t-test yielded $t = -18.860$, $df = 29$, and $\text{Sig. (2-tailed)} < 0.001$, accepting H_a . In conclusion, Canva-based educational games significantly affect improving students' IPAS HOTS abilities. Educators are recommended to integrate this interactive digital media as an alternative HOTS-oriented learning strategy in elementary schools.

Keywords: Learning Media, Educational Games, Canva, HOTS Skills, Natural and Social Sciences Learning

Abstrak

Rendahnya kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) IPAS akibat dominasi pembelajaran konvensional menjadi permasalahan mendasar di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh media *game* edukasi berbasis *Canva* terhadap kemampuan HOTS siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif *pre-experimental* dengan *one-group pretest-posttest design*. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa kelas IV (13 laki-laki dan 17 perempuan) di SD Negeri 058128 D. Sekoci yang dipilih secara *random sampling*. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2026. Alur penelitian meliputi tiga tahapan utama: pra-perlakuan (*pretest*), perlakuan (*treatment*) pembelajaran IPAS interaktif menggunakan *game Canva* berfitur *hyperlink*, dan pasca-perlakuan (*posttest*). Teknik pengumpulan data menggunakan tes uraian 10 butir soal dan dokumentasi. Data dianalisis secara statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, dan uji hipotesis *paired sample t-test* melalui SPSS versi 27. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 54,08 (*pretest*) menjadi 82,33 (*posttest*). Uji *paired sample t-test* menghasilkan $t = -18,860$, $df = 29$, dan $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,001$, sehingga H_a diterima. Disimpulkan bahwa media *game* edukasi berbasis *Canva* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan HOTS IPAS siswa. Pendidik direkomendasikan untuk mengintegrasikan media digital interaktif ini sebagai alternatif strategi pembelajaran berbasis HOTS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media pembelajaran, *Game* Edukasi, *Canva*, Kemampuan HOTS, Pembelajaran IPAS

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada era *Industrial Revolution 4.0* telah membawa transformasi fundamental dalam berbagai ranah kehidupan, termasuk sektor pendidikan (Jaya et al., 2025). Pemanfaatan teknologi terintegrasi dalam pembelajaran memberikan peluang besar bagi pendidik untuk menghadirkan proses instruksional yang lebih interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) (Pebriana et al., 2026). Perubahan paradigma ini menjadi sangat krusial pada jenjang sekolah dasar karena masa ini merupakan fondasi utama dalam memfasilitasi perkembangan kognitif, afektif, dan keterampilan berpikir siswa (Zainil et al., 2023). Dalam lanskap pendidikan abad ke-21, siswa tidak lagi hanya dituntut untuk menghafal materi dan menguasai pengetahuan faktual semata, melainkan harus dibekali dengan kecakapan berpikir kritis dan adaptif untuk menghadapi kompleksitas tantangan global yang terus berkembang.

Konstruk berpikir abad ke-21 menekankan pada pentingnya penguasaan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang mencakup dimensi menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6) (Rintayati et al., 2024). Kemampuan HOTS memegang peranan *pivotal* dalam melatih siswa memecahkan berbagai permasalahan nyata secara rasional, logis, dan sistematis (Fauziah & Fitria, 2020). Kendati demikian, pencapaian kompetensi berpikir tingkat tinggi masih menjadi salah satu tantangan paling berat dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar (Indriyana et al., 2024). Berbagai fakta empiris mengindikasikan bahwa

sebagian besar siswa masih mengalami hambatan signifikan ketika dihadapkan pada instrumen evaluasi yang berbasis HOTS, yang disebabkan oleh minimnya kebiasaan proses pembelajaran yang memfasilitasi penalarannya secara mendalam (Lami'ah et al., 2025). Oleh sebab itu, diperlukan restrukturisasi pengalaman belajar yang berorientasi pada peningkatan proses kognitif analitis, evaluatif, dan kreatif.

Salah satu disiplin ilmu di sekolah dasar yang memiliki keterkaitan erat dengan pengembangan HOTS adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS mengintegrasikan sains alam dan dinamika sosial secara holistik serta berorientasi pada pemahaman fenomena konkret yang dijumpai siswa dalam kehidupan sehari-hari (Aprianti et al., 2025). Melalui karakteristik keilmuannya yang berorientasi eksploratif, pembelajaran IPAS menyimpan potensi yang sangat besar untuk mentransformasi kemampuan kognitif siswa dari sekadar mengingat menuju tingkatan HOTS melalui aktivitas mengamati fenomena alam-sosial, menganalisis data empiris, mengevaluasi fakta, serta menyusun gagasan pemecahan masalah (Sitanggang & Hadiyanti, 2024). Pembelajaran IPAS idealnya menjadi sarana kontekstual yang dapat mendorong siswa untuk mengeksplorasi keterkaitan antarvariabel lingkungan secara saintifik dan kritis.

Upaya mengoptimalkan potensi pembelajaran IPAS menuju peningkatan HOTS membutuhkan dukungan inovasi media pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai saluran penyampai pesan (*message channel*), tetapi juga bertindak sebagai stimulator yang memicu dinamika kognitif dan ketertarikan belajar siswa (Jauza & Albina, 2025).

Salah satu bentuk media yang sangat selaras dengan karakteristik psikologis dan tingkat perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar adalah *game* edukasi. Pendekatan pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) mampu mengintegrasikan tujuan pembelajaran ke dalam mekanika permainan (*gameplay*) yang menyenangkan, memicu rasa ingin tahu, menghadirkan tantangan penalaran, serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam mengambil keputusan secara mandiri (Putriningtyas & Ambarwati, 2025).

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, platform *design digital Canva* muncul sebagai salah satu sarana potensial untuk menyusun *game* edukasi interaktif tanpa memerlukan penguasaan bahasa pemrograman yang rumit. *Canva* menyediakan ragam fitur visual yang melimpah, seperti grafik, animasi, multimedia, *template* tata letak, dan fitur *interactivity* yang memungkinkan guru merancang media pembelajaran berbasis kuis dan permainan menarik secara fleksibel (Asyri et al., 2024). Integrasi elemen visual dan fleksibilitas platform *Canva* terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan, motivasi, serta minat belajar siswa sekolah dasar (Agustiyani et al., 2024). Keunggulan teknis ini menempatkan *Canva* sebagai media interaktif yang valid, praktis, dan adaptif untuk diaplikasikan dalam ruang kelas (Nabhan & Muhammadi, 2025).

Secara operasional, efektivitas *game* edukasi berbasis *Canva* didukung oleh pemanfaatan fitur *hyperlink* antarslide yang dapat memvisualisasikan skenario permainan secara terstruktur dan dinamis. Fitur *hyperlink* berfungsi menghubungkan antar-slide materi, petunjuk, simulasi tantangan, dan kuis interaktif sehingga menciptakan alur

permainan yang responsif (Sanur et al., 2026). Melalui alur skenario permainan ini, materi diawali dengan penyajian situasi kontekstual yang memicu aktivitas menganalisis (C4) melalui identifikasi informasi relevan dan hubungan sebab-akibat. Selanjutnya, siswa dihadapkan pada pilihan respon interaktif seperti tebak gambar dan pemadanan konsep yang menuntut proses mengevaluasi (C5) untuk mempertimbangkan konsekuensi keputusan. Pada tahap akhir permainan, siswa diberikan tantangan terbuka yang menuntut pemecahan masalah baru untuk menstimulasi kemampuan mencipta (C6).

Ditinjau dari perspektif teori belajar konstruktivisme, keterlibatan aktif siswa dalam *game* edukasi *Canva* memfasilitasi pembentukan pengetahuan (*knowledge construction*) secara mandiri melalui pengalaman langsung dan proses *trial and error*. Ketika siswa mengeksplorasi navigasi *game*, berdiskusi, serta mengambil keputusan terhadap tantangan kognitif yang disajikan, struktur kognitif mereka dipicu untuk mengorganisasi dan mereorganisasi pemahaman secara bermakna. Transisi dari penerima informasi pasif menjadi pembelajar aktif (*active learner*) inilah yang menjadi kunci utama transformasi proses kognitif dari *Lower Order Thinking Skills* (LOTS) menuju *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dengan demikian, *game* edukasi berbasis *Canva* bertindak sebagai lingkungan belajar interaktif yang dirancang khusus untuk memperkuat penalaran analitis dan solutif siswa.

Meskipun secara teoretis pengembangan HOTS sangat penting dan dapat didukung oleh media interaktif, kondisi empiris di lokasi penelitian menunjukkan realita yang belum

optimal. Berdasarkan hasil observasi awal dan analisis dokumen pembelajaran pada kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci, proses pembelajaran IPAS yang berlangsung masih cenderung didominasi oleh pengajaran konvensional dan berorientasi pada tingkat kognitif rendah (*Lower Order Thinking Skills*/LOTS). Soal evaluasi yang diberikan guru lebih banyak berada pada level C1, C2, dan C3, sedangkan ketika siswa diberikan instrumen tes yang menuntut kemampuan C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), dan C6 (mencipta), sebagian besar siswa mengalami kesulitan mendasar. Kondisi tersebut ditandai dengan ketidakmampuan siswa dalam memberikan penalaran logis, jawaban yang cenderung singkat tanpa argumentasi yang memadai, serta keterbatasan dalam mengaitkan konsep materi dengan permasalahan nyata (Sudiryo et al., 2024).

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan keberhasilan penggunaan media berbasis *Canva* maupun *game* edukasi. Penelitian Berliana et al. (2024) mengonfirmasi kelayakan *game Canva* dalam memfasilitasi kemampuan kognitif anak usia dini, sedangkan Putri et al. (2025) menunjukkan peningkatan motivasi dan partisipasi aktif siswa melalui media *Canva* pada pembelajaran IPA. Selain itu, Amron et al. (2025) menemukan bahwa *game* edukasi *Canva* efektif meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Meskipun demikian, terdapat *research gap* di mana penelitian terdahulu mayoritas berfokus pada hasil belajar umum, motivasi, atau keterlibatan siswa pada disiplin ilmu IPA dan Matematika secara terpisah. Kajian empiris yang secara khusus menguji pengaruh *game* edukasi berbasis *Canva*

dengan fitur *hyperlink* terhadap kemampuan HOTS (C4–C6) pada mata pelajaran terintegrasi IPAS kelas IV sekolah dasar masih sangat terbatas. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi perancangan *game Canva* yang secara eksplisit disesuaikan dengan tahapan taksonomi Bloom revisi untuk menguji eskalasi HOTS siswa secara sistematis.

Berdasarkan penguraian latar belakang teoretis, permasalahan di lokasi penelitian, serta kesenjangan (*gap*) dari penelitian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Canva* terhadap kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci pada pembelajaran IPAS. Secara rinci, penelitian ini diarahkan untuk mengukur serta membandingkan kemampuan HOTS siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diterapkan perlakuan berupa *game* edukasi berbasis *Canva*, serta menguji signifikansi pengaruh perlakuan tersebut secara statistik kuantitatif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas *game* edukasi berbasis *Canva* sebagai salah satu alternatif media digital interaktif yang mampu memfasilitasi dan mengakselerasi kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one-group pretest-posttest design* (Sugiyono, 2013). Pemilihan pendekatan kuantitatif didasarkan pada kebutuhan untuk menguji pengaruh antarvariabel secara terukur melalui pengolahan data

numerik. Desain *one-group pretest-posttest* diterapkan karena pelaksanaan penelitian ini disesuaikan dengan kondisi riil di lokasi penelitian yang hanya memungkinkan penggunaan satu kelompok kelas tanpa adanya kelompok kontrol pembandingan. Dalam desain ini, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest* atau O_1) untuk mengukur kemampuan awal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebelum perlakuan, kemudian diberikan perlakuan (*treatment* atau X) berupa pembelajaran IPAS menggunakan media *game* edukasi berbasis *Canva*, dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest* atau O_2) untuk mengetahui perubahan kemampuan siswa secara menyeluruh (Sugiyono, 2013). Desain ini memberikan kerangka kerja empiris yang sistematis untuk membandingkan capaian kemampuan HOTS siswa secara langsung sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 058128 D. Sekoci pada semester genap tahun ajaran 2026. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci yang terdaftar aktif pada tahun ajaran 2026 dengan jumlah sebanyak 35 siswa. Penentuan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *random sampling* sehingga diperoleh sampel acak sebanyak 30 siswa (Sugiyono, 2013). Ukuran sampel ini ditetapkan agar tetap proporsional terhadap populasi serta memberikan batasan kuantitatif yang jelas dan mewakili representasi kelas. Subjek penelitian secara spesifik terdiri atas 13 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Kriteria subjek yang dianalisis adalah siswa yang hadir secara konsisten dan mengikuti seluruh rangkaian tahapan penelitian secara utuh, mulai dari pelaksanaan *pretest*, proses

pembelajaran interaktif berbasis *game Canva*, hingga pelaksanaan *posttest*.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan HOTS berbentuk uraian (*essay*) sebanyak 10 butir soal. Instrumen tes disusun secara spesifik merujuk pada indikator taksonomi kognitif tingkat tinggi yang meliputi level menganalisis (C_4), mengevaluasi (C_5), dan mencipta (C_6) pada materi IPAS. Perlakuan yang diberikan memanfaatkan media *game* edukasi berbasis *Canva* yang diintegrasikan dengan sarana teknologi sekolah seperti *smart board* dan LCD proyektor untuk menghadirkan pengalaman belajar visual yang interaktif. Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data riil, dilakukan pengujian kelayakan instrumen yang mencakup uji validitas dan uji reliabilitas (Sugiyono, 2013). Uji validitas butir soal dihitung dengan teknik *corrected item-total correlation* menggunakan korelasi *Pearson product-moment*, sedangkan uji reliabilitas instrumen dievaluasi menggunakan koefisien *Cronbach's alpha* dengan bantuan *software* SPSS versi 27 untuk menjamin instrumen memiliki keandalan dan konsistensi internal yang tinggi.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu teknik tes dan teknik dokumentasi. Teknik tes merupakan instrumen primer yang dilaksanakan dalam dua tahap pengukuran, yakni *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada siswa sebelum dimulainya intervensi media pembelajaran untuk memperoleh data awal mengenai tingkat kemampuan HOTS siswa. Sebaliknya, *posttest* diselenggarakan setelah seluruh rangkaian pembelajaran berbasis *game* edukasi *Canva* selesai diberikan guna mengukur capaian akhir dan perubahan

kemampuan HOTS siswa. Sementara itu, teknik dokumentasi digunakan sebagai sumber data sekunder untuk melengkapi data penelitian, yang mencakup dokumen profil sekolah, data administratif siswa kelas IV, perangkat pembelajaran guru, serta rekam foto kegiatan selama proses intervensi pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

Prosedur pelaksanaan penelitian dirancang secara terstruktur dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap pra-perlakuan (*pre-treatment*), tahap perlakuan (*treatment*), dan tahap pasca-perlakuan (*post-treatment*). Pada tahap pra-perlakuan, peneliti melakukan koordinasi dengan pihak sekolah, menyusun instrumen dan media *game Canva*, serta mengadministrasikan *pretest* kepada 30 siswa sampel. Pada tahap perlakuan, pembelajaran IPAS dilaksanakan dengan mengimplementasikan media *game* edukasi berbasis *Canva* melalui navigasi *hyperlink* interaktif. Dalam tahap ini, siswa dilibatkan secara aktif dalam aktivitas permainan yang menstimulasi proses kognitif C_4 (menganalisis permasalahan kontekstual), C_5 (mengevaluasi pilihan tindakan), dan C_6 (merancang solusi baru). Akhirnya, pada tahap pasca-perlakuan, siswa diberikan *posttest* menggunakan instrumen soal yang setara untuk mengevaluasi dampak perlakuan terhadap peningkatan kemampuan HOTS mereka.

Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* diolah dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 27. Analisis data diawali dengan statistik deskriptif untuk menghitung nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi dari kedua data. Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas data menggunakan metode *Shapiro-Wilk*

mengingat jumlah sampel penelitian berukuran kurang dari 50 siswa ($N = 30$). Setelah data terbukti berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji parametrik *paired sample t-test* untuk menguji signifikansi perbedaan rata-rata kemampuan HOTS siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Kriteria pengambilan keputusan hipotesis ditetapkan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, di mana apabila nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan dari media *game* edukasi berbasis *Canva* terhadap kemampuan HOTS siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penyajian data hasil penelitian kuantitatif ini melibatkan 30 siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci sebagai sampel penelitian yang ditentukan melalui teknik acak. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui pengadministrasian instrumen tes kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills / HOTS*) pada mata pelajaran IPAS. Instrumen tes terdiri atas 10 butir soal uraian (*essay*) yang dirancang khusus untuk mengukur indikator kognitif tingkat tinggi, meliputi kemampuan menganalisis (C_4), mengevaluasi (C_5), dan mencipta (C_6). Data yang diperoleh mencakup hasil tes awal (*pretest*) sebelum pemberian perlakuan serta hasil tes akhir (*posttest*) setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *game* edukasi berbasis *Canva*.

Pengujian empiris diawali dengan analisis validitas instrumen tes untuk memastikan keabsahan setiap butir soal *essay* HOTS. Pengujian validitas dilakukan terhadap 10 butir soal

menggunakan teknik *corrected item-total correlation* berbasis rumus korelasi *Pearson product-moment* dengan bantuan *software* SPSS versi 27. Penentuan taraf signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$ dengan nilai r_{tabel} sebesar 0,456 untuk jumlah sampel $N = 30$. Berdasarkan hasil perhitungan kuantitatif, nilai r_{hitung} untuk butir soal 1 hingga 10 secara berurutan diperoleh sebesar 0,634; 0,629; 0,554; 0,524;

0,618; 0,550; 0,714; 0,514; 0,509; dan 0,729. Nilai signifikansi yang didapatkan untuk seluruh butir berada pada kisaran $p < 0,001$ hingga $p = 0,007$, di mana seluruhnya berada di bawah batas 0,05. Karena seluruh nilai $r_{\text{hitung}} > 0,456$, maka kesembilan dan kesepuluh butir soal tes dinyatakan valid. Data rinci pengujian validitas instrumen tes disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes HOTS

Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Sig.	Keterangan
1	0,634	0,456	>0,001	Valid
2	0,629	0,456	0,001	Valid
3	0,554	0,456	0,003	Valid
4	0,524	0,456	0,003	Valid
5	0,618	0,456	>0,001	Valid
6	0,550	0,456	0,003	Valid
7	0,714	0,456	0,001	Valid
8	0,514	0,456	0,006	Valid
9	0,509	0,456	0,007	Valid
10	0,729	0,456	>0,001	Valid

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti (2026)

Setelah pengujian validitas instrumen terpenuhi, tahapan selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk mengukur tingkat konsistensi internal instrumen tes. Pengujian reliabilitas dihitung terhadap 10 butir soal uraian yang telah dinyatakan valid dengan menggunakan rumus *Cronbach's alpha* melalui program SPSS versi 27. Kriteria keandalan instrumen ditetapkan dengan

nilai batas koefisien *Cronbach's alpha* minimal sebesar 0,60. Hasil analisis statistik kuantitatif menghasilkan koefisien *Cronbach's alpha* sebesar 0,875. Nilai 0,875 ini melampaui batas ambang 0,60, sehingga instrumen tes kemampuan HOTS dinyatakan reliabel. Rincian hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Butir Soal	Keterangan
0,875	10	Reliabel

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti (2026)

Sebelum dilanjutkan ke tahap analisis parametrik untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan uji prasyarat analisis data berupa uji normalitas. Pengujian normalitas

ditujukan untuk memverifikasi apakah sebaran data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Mengingat jumlah subjek penelitian tergolong sampel kecil ($N = 30 < 50$), teknik analisis yang

digunakan adalah metode uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan *software* SPSS versi 27. Kriteria sebaran data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi (*Sig.*) yang diperoleh lebih besar dari taraf 0,05 ($\alpha = 0,05$). Hasil perhitungan menunjukkan nilai statistik *Shapiro-Wilk* untuk data *pretest* sebesar

0,954 dengan nilai *Sig.* 0,221, sedangkan untuk data *posttest* diperoleh nilai statistik sebesar 0,931 dengan nilai *Sig.* 0,053. Nilai signifikansi data *pretest* ($0,221 > 0,05$) dan *posttest* ($0,053 > 0,05$) menegaskan bahwa kedua sebaran data berdistribusi normal. Hasil lengkap uji normalitas disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Data	Statistik <i>Shapiro-Wilk</i>	Sig.	Ket.
<i>Pretest</i>	0,954	0,221	Normal
<i>Posttest</i>	0,931	0,053	Normal

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti, (2026)

Pengukuran data awal (*pretest*) kemampuan HOTS siswa dilakukan sebelum diterapkannya pembelajaran berbasis *game* edukasi *Canva*. Instrumen tes *pretest* diberikan kepada 30 siswa kelas IV dengan muatan 10 soal uraian terintegrasi indikator C_4 , C_5 , dan C_6 . Hasil statistik deskriptif terhadap nilai *pretest* menunjukkan perolehan nilai rata-rata (*mean*) sebesar 54,08. Sebagian besar perolehan skor awal siswa berada pada rentang batas bawah kriteria penilaian kognitif.

Pengelompokan skor awal *pretest* ke dalam distribusi frekuensi kategori kemampuan HOTS dipaparkan pada Tabel 5. Berdasarkan interval nilai yang ditetapkan, terdapat 19 siswa (63,3%) yang berada pada kategori kurang (interval > 55). Selanjutnya, sebanyak 10 siswa (33,3%) berada pada kategori cukup (interval 56–70), dan hanya 1 siswa (3,3%) yang mencapai kategori baik (interval 71–85). Pada tahap *pretest* ini, tidak ada satu pun siswa (0,0%) yang terdata pada kategori sangat baik (interval 86–100).

Tabel 5. Distribusi Kategori Nilai Pretest HOTS

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
86-100	0	0,0%	Sangat baik
71-85	1	3,3%	Baik
56-70	10	33,3%	Cukup
>55	19	63,3%	Kurang
Jumlah	30	100%	

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti (2026)

Setelah perlakuan berupa pembelajaran IPAS menggunakan media *game* edukasi berbasis *Canva* selesai dilaksanakan, dilakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur capaian kemampuan HOTS siswa. Instrumen *posttest* memiliki tingkat kesetaraan indikator dengan soal *pretest*. Hasil

pengolahan statistik deskriptif *posttest* menunjukkan perolehan nilai rata-rata (*mean*) siswa meningkat menjadi 82,33. Nilai ini mencerminkan peningkatan angka rerata secara keseluruhan sebesar 28,25 poin dibanding nilai rata-rata *pretest*.

Rincian distribusi frekuensi dan persentase kategori kemampuan HOTS siswa pada data *posttest* disajikan pada Tabel 6. Dari total 30 siswa sampel, sebanyak 10 siswa (33,3%) berhasil mencapai kategori sangat baik (interval 86–100). Kelompok siswa yang

mencapai kategori baik (interval 71–85) mendominasi dengan jumlah 18 siswa (60,0%). Sementara itu, siswa yang berada pada kategori cukup (interval 56–70) berkurang menjadi 2 siswa (6,7%), dan sudah tidak ada lagi siswa (0,0%) yang berada pada kategori kurang.

Tabel 6. Distribusi Kategori Nilai Posttest HOTS

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
86-100	10	33,3%	Sangat baik
71-85	18	60,0%	Baik
56-70	2	6,7%	Cukup
>55	0	0,0%	Kurang
Jumlah	30	100%	

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti (2026)

Analisis data kuantitatif dilakukan pula secara spesifik pada tiap-tiap indikator tingkat kognitif HOTS, yaitu menganalisis (C_4), mengevaluasi (C_5), dan mencipta (C_6). Rincian perbandingan rerata nilai *pretest*, *posttest*, beserta angka penambahannya disajikan pada Tabel 7. Pada indikator C_4 (menganalisis), nilai rata-rata *pretest* sebesar 55,00 meningkat menjadi 84,50 pada *posttest* (peningkatan sebesar 29,00

poin). Pada indikator C_5 (mengevaluasi), rerata *pretest* sebesar 51,00 meningkat menjadi 90,00 pada *posttest* (peningkatan tertinggi sebesar 39,00 poin). Pada indikator C_6 (mencipta), rerata *pretest* sebesar 56,25 meningkat menjadi 72,99 pada *posttest* (peningkatan sebesar 16,74 poin). Secara akumulatif, rerata total *pretest* sebesar 54,08 meningkat menjadi 82,33 pada *posttest* dengan total peningkatan 28,25 poin.

Tabel 7. Rerata Pretest-Posttest C_4 - C_6

Indikator Kognitif	Rerata Pretest	Rerata Posttest	Peningkatan
C_4	55,00	84,50	29,00
C_5	51,00	90,00	39,00
C_6	56,25	72,99	16,74
Total	54,08	82,33	28,25

Sumber: Data Peneliti (2026)

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan antara rerata *pretest* dan *posttest* menggunakan uji parametrik *paired sample t-test* dengan bantuan program SPSS versi 27. Hasil pengujian hipotesis dipaparkan pada Tabel 8. Dari hasil pengolahan statistik diperoleh nilai *mean difference* sebesar -28,250. Nilai statistik

t-hitung yang diperoleh sebesar -18,860 dengan derajat kebebasan (*df*) = 29. Nilai dua arah *Sig. (2-tailed)* diperoleh sebesar < 0,001. Karena nilai signifikansi < 0,001 berada di bawah kriteria pengujian $\alpha = 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Tabel 8. Hasil Uji *Paired Sample T-test*

Variabel	Mean Difference	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest - posttest	-28,250	-18,860	29	< 0,001

Sumber: Output SPSS Diolah Peneliti (2026)

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci sebelum diterapkannya perlakuan berada pada tingkat yang belum optimal. Kondisi empiris ini dibuktikan oleh nilai rata-rata (*mean*) *pretest* yang hanya mencapai 54,08, di mana sebaran kategorinya didominasi oleh 19 siswa (63,3%) pada kategori kurang, 10 siswa (33,3%) pada kategori cukup, 1 siswa (3,3%) pada kategori baik, dan tidak ada satu pun siswa (0,0%) yang mencapai kategori sangat baik. Rendahnya capaian awal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum terbiasa menghadapi tugas-tugas kognitif yang menuntut kemampuan penalaran mendalam. Secara kritis, terbatasnya pencapaian skor awal ini berakar pada praktik pembelajaran konvensional yang selama ini lebih berfokus pada penguasaan materi level *Lower Order Thinking Skills* (LOTS), yaitu mengingat (C_1), memahami (C_2), dan mengaplikasikan (C_3). Temuan kondisi awal ini sejalan dengan hasil penelitian Lami'ah et al. (2025) yang mengonfirmasi bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami hambatan besar dalam menyelesaikan persoalan IPAS berorientasi HOTS. Hal tersebut juga memperkuat studi Indriyana et al. (2024) serta Sudiryo et al. (2024) yang menyatakan bahwa minimnya pemberian stimulus evaluasi berbasis analitis di kelas menyebabkan siswa cenderung memberikan jawaban singkat tanpa skema penalaran yang memadai.

Setelah diimplementasikannya pembelajaran IPAS menggunakan media *game* edukasi berbasis *Canva*, terjadi eskalasi kemampuan HOTS siswa yang sangat signifikan. Nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 82,33 (naik sebesar 28,25 poin dari *pretest*), dengan redistribusi kategori kemampuan di mana 18 siswa (60,0%) mencapai kategori baik, 10 siswa (33,3%) mencapai kategori sangat baik, 2 siswa (6,7%) berada pada kategori cukup, dan 0 siswa (0,0%) pada kategori kurang. Secara kumulatif, sebanyak 93,3% siswa telah berhasil menembus kategori baik dan sangat baik. Apabila ditinjau per indikator kognitif, indikator mengevaluasi (C_5) mengalami lonjakan tertinggi sebesar 39,00 poin (dari 51,00 menjadi 90,00), disusul indikator menganalisis (C_4) yang meningkat 29,00 poin (dari 55,00 menjadi 84,50), serta indikator mencipta (C_6) yang meningkat 16,74 poin (dari 56,25 menjadi 72,99). Peningkatan tertinggi pada indikator C_5 terjadi karena mekanika permainan (*gameplay*) dalam *Canva* secara intensif mengharuskan siswa membandingkan beberapa kriteria dan memperhitungkan konsekuensi pilihan sebelum menetapkan keputusan jawaban. Sementara itu, indikator C_4 terstimulasi melalui pemilahan informasi kontekstual pada navigasi *hyperlink*, dan indikator C_6 terlayani melalui tantangan merancang penyelesaian masalah baru (Asyri et al., 2024; Sanur et al., 2026).

Transformasi nilai kognitif siswa yang signifikan tersebut dapat dijelaskan secara teoritis melalui perspektif konstruktivisme. Dalam kerangka ini,

pengetahuan tidak ditransfer secara pasif dari guru ke siswa, melainkan dibangun secara aktif melalui pengalaman empiris dan interaksi langsung dengan lingkungan belajar. Media *game* edukasi berbasis *Canva* bertindak sebagai sarana *scaffolding* digital yang memfasilitasi proses pembentukan pengetahuan secara mandiri. Fitur *hyperlink* antarslide, tata visual interaktif, dan balasan umpan balik langsung (*immediate feedback*) yang ada pada *game Canva* memberikan ruang bagi siswa untuk melakukan pengamatan, pengujian konsep, serta evaluasi mandiri melalui mekanisme *trial and error*. Perubahan peran siswa dari penerima informasi pasif (*passive receiver*) menjadi pembelajar aktif (*active learner*) memicu restrukturisasi skema kognitif mereka menuju tingkatan berpikir yang lebih kompleks. Mekanisme pedagogis ini membuktikan pandangan Jauza dan Albina (2025) bahwa media inovatif mampu memicu aktivitas berpikir analitis, serta mendukung temuan Putriningtyas dan Ambarwati (2025) bahwa *gameplay* berorientasi tantangan efektif melatih siswa dalam mengambil keputusan penyelesaian masalah.

Temuan empiris dalam penelitian ini memperkuat dan memperluas jangkauan hasil-hasil penelitian terdahulu mengenai efektivitas media digital interaktif. Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan Amron et al. (2025) yang melaporkan bahwa penggunaan *game* edukasi *Canva* dapat meningkatkan motivasi dan pencapaian hasil belajar siswa. Selain itu, peningkatan keterlibatan dan antusiasme belajar siswa selama penggunaan media *Canva* selaras dengan temuan Putri et al. (2025) pada pembelajaran IPA, serta sejalan dengan studi Berliana et al. (2024) mengenai kelayakan platform

Canva dalam mengoptimalkan domain kognitif anak. Kendati demikian, penelitian ini memberikan kontribusi kebaruan (*novelty*) yang membedakannya dari kajian sebelumnya. Jika penelitian terdahulu lebih banyak meneliti *Canva* sebatas media penyaji materi visual atau pengukur hasil belajar secara umum pada disiplin IPA dan Matematika secara terpisah, penelitian ini membuktikan secara spesifik bahwa *game* edukasi *Canva* yang dirancang secara sistematis dengan fitur *hyperlink* mampu mendongkrak pencapaian indikator kognitif tingkat tinggi (C_4 , C_5 , dan C_6) secara terukur pada mata pelajaran terintegrasi IPAS di sekolah dasar.

Keabsahan pengaruh intervensi media didukung secara kuat oleh hasil analisis statistik inferensial menggunakan *paired sample t-test* dengan bantuan SPSS versi 27. Berdasarkan data analisis, diperoleh nilai *mean difference* sebesar -28,250, nilai statistik *t*-hitung sebesar -18,860 dengan derajat kebebasan (df) = 29, serta nilai signifikansi *Sig. (2-tailed)* < 0,001. Karena nilai signifikansi yang didapatkan < 0,001 jauh lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) secara tegas ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Besarnya nilai *t*-hitung negatif (-18,860) mengindikasikan bahwa peningkatan skor dari *pretest* ke *posttest* terjadi secara konsisten pada seluruh subjek sampel ($N = 30$). Secara analisis kuantitatif, perbedaan rerata sebesar 28,25 poin ini membuktikan bahwa kenaikan kemampuan kognitif siswa bukan disebabkan oleh variasi acak (*random variation*) atau faktor kebetulan, melainkan merupakan akibat langsung (*effect*) dari perlakuan pembelajaran

berbasis *game* edukasi *Canva* yang diterapkan.

Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan *game* edukasi berbasis *Canva* yang diintegrasikan dengan indikator taksonomi Bloom revisi berdaya guna tinggi dalam merestrukturisasi kemampuan berpikir siswa sekolah dasar. Pemanfaatan *game Canva* terbukti berhasil mengubah pola kemampuan kognitif siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci, dari yang semula didominasi oleh kategori kurang (63,3%) menjadi terpusat pada kategori baik dan sangat baik (93,3%). Implikasi pedagogis dari temuan ini menunjukkan bahwa integrasi media pembelajaran digital interaktif berbasis permainan tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyegaran suasana kelas (*ice breaking* atau hiburan), melainkan dapat difungsikan sebagai strategi instruksional utama yang efektif untuk mengasah kecakapan berpikir kritis, analitis, evaluatif, dan kreatif siswa. Hasil ini memberikan kontribusi empiris penting bagi pengembang kurikulum dan pendidik sekolah dasar dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi interaktif untuk mendukung pencapaian keterampilan abad ke-21

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data kuantitatif, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Canva* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa kelas IV SD Negeri 058128 D. Sekoci pada mata pelajaran IPAS. Hal ini dibuktikan dengan adanya kenaikan nilai rata-rata kemampuan HOTS siswa sebesar 28,25

poin, yaitu dari 54,08 pada *pretest* menjadi 82,33 pada *posttest*, dengan pencapaian kategori baik dan sangat baik meningkat drastis hingga 93,3%. Hasil pengujian hipotesis melalui *paired sample t-test* menunjukkan nilai statistik $t = -18,860$ pada $df = 29$ dengan nilai signifikansi *Sig. (2-tailed)* $< 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Temuan ini secara empiris menegaskan bahwa media *game* edukasi berbasis *Canva* efektif digunakan sebagai inovasi pembelajaran digital interaktif untuk mengakselerasi kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta siswa sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustiyan, D., Tianna, V., Az-Zahra, V. S. Z., & Danuri. (2024). Penggunaan media *Canva* sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. *MIDA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 7(2), 178–195. <https://doi.org/10.52166/mida.v7i2.6915>
- Amron, T., Sudarmiani, & Nugraha, N. (2025). Penggunaan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *Canva* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. *Dinamika Sosial: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*, 4(3), 245–254. <https://doi.org/10.18860/dsjpips.v4i3.18085>
- Aprianti, W. O. N., Abdullah, G., & Kudus, K. (2025). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi pada mata pelajaran IPAS. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian dan Pengembangan*, 5(1), 108–114.

- <https://doi.org/10.51878/knowledge.v5i1.4843>
- Asyri, D., Habibi, M., Aramudin, A., & Sopia, S. (2024). Pengembangan media pembelajaran game interaktif IPA menggunakan Canva terintegrasi HOTS di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 3431–3439.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7333>
- Berliana, D., Rusdiyani, I., & Atikah, C. (2024). Game edukasi berbasis Canva untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(1), 201–210.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v8i1.5913>
- Fauziah, U., & Fitria, Y. (2020). Increasing Higher-Order Thinking Skill of elementary school students through Problem-Based Learning (Peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar melalui Problem Based Learning). *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 202–212.
<https://doi.org/10.33578/jpkip.v9i2.7881>
- Indriyana, N., Wardatussa'idah, I., & Indah, P. A. W. (2024). Analisis kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam pembelajaran IPA kelas V di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(2), 306–312.
<https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13905>
- Jauza, A. N., & Albina, M. (2025). Penggunaan media pembelajaran kreatif dan inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 15–23.
<https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i2.886>
- Jaya, D. J., Triyono, M. B., Sudira, P., & Raharjo, N. E. (2025). Peluang dan tantangan pendidikan vokasional menghadapi era Revolusi Industri 4.0. *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education*, 7(1), 39–48.
<https://doi.org/10.26740/jvte.v7n1.p39-48>
- Lami'ah, S., Nurhasanah, & Nurwahidah. (2025). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran IPAS kelas IV. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 206–214.
<https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10618>
- Nabhan, F., & Muhammadi. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Canva pada materi konjungsi di kelas IV SD Kecamatan Baso. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 3554–3563.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25932>
- Pebriana, P. H., Sari, C. F., Anggraini, N. F., Pohan, R. N., Afifah, R., Febriani, A., Fitrah, D. A., & Annisa, N. (2026). The digital technology-based learning media in Indonesian language education at elementary schools: A systematic literature review.

- TOFEDU: *The Future of Education Journal*, 5(2), 1205–1215.
<https://doi.org/10.61445/tofedu.v5i2.1452>
- Putri, Z. E., Hermita, N., Gusmida, R., & Barokah, S. (2025). Implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *Canva* dalam pembelajaran IPA: Studi kualitatif di sekolah dasar. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 109–118.
<https://doi.org/10.59632/edukasitematik.v6i2.545>
- Putriningtyas, S., & Ambarwati, U. (2025). Validating educational game development to foster learning motivation in elementary school students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(3), 589–600.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v8i3.62657>
- Rintayati, P., Riyadi, & Syawaludin, A. (2024). Online learning based on Higher Order Thinking Skills in elementary school: A case study. *Jurnal Tarbiyah Almuslim*, 31(2), 222–230. <https://ejournal.iaialmuslimaceh.ac.id/JTA/article/view/65/318>
- Sanur, Z. H., Chan, F., & Pamela, I. S. (2026). Development of *Canva*-based interactive digital learning media with hyperlink features for ecosystem learning in elementary school. *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)*, 5(2), 3326–3330.
<https://doi.org/10.59934/jaiea.v5i2.2184>
- Sitanggang, D. S., & Hadiyanti, A. H. D. (2024). Pengembangan modul pembelajaran IPAS dengan pendekatan saintifik untuk menumbuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1873–1887.
<https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13629>
- Sudiryo, S., Hartinah, S., & Susongko, P. (2024). Pengembangan asesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada mata pelajaran IPAS berbasis model Rasch tingkat sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(3), 3849–3866.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1492>
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Zainil, M., Kenedi, A. K., Rahmatina, Indrawati, T., & Handrianto, C. (2023). The influence of a STEM-based digital classroom learning model and high-order thinking skills on the 21st-century skills of elementary school students in Indonesia. *Journal of Education and E-Learning Research*, 10(1), 29–35.
<https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i1.4336>