

Changes in Fourth Grade Elementary Students Learning Interest in IPAS Before and After Using Educaplay Based Learning Media

Enzastia Siburian^a| Osco Parmonangan Sijabat^a| Sukardo Sitohang^a

^aProgram Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia.

Correspondence: onesakti1078@gmail.com

Article History:

Received: 28 September 2026

Accepted: 15 October 2026

Keyword:

Learning Interest, Educaplay, IPAS, Elementary School, Digital Learning Media

Abstract

This study examined differences in fourth-grade students' learning interest scores before and after using Educaplay-based learning media in the IPAS subject at SD Negeri 091277 Siantar Estate. A quantitative approach with a pre-experimental one-group pretest-posttest design was employed, involving 30 students selected through total sampling. Data were collected using a four-point Likert-scale questionnaire measuring enjoyment, engagement, interest, and attention. Of the 20 questionnaire items tested, 19 were declared valid. The reported Cronbach's Alpha coefficient was 0.702. Data were analyzed using descriptive statistics, a paired-samples *t*-test, and N-Gain analysis. The mean learning interest score increased from 55.00 before the intervention to 80.00 afterward. The paired-samples *t*-test showed a statistically significant difference, $t_{(29)} = 12.042$, $p < 0.001$, with a large paired effect size ($d_z = 2.20$). The mean N-Gain was 0.6539 (65.39%), classified as moderate. These findings suggest that Educaplay-based learning media may support students' learning interest and help teachers create more engaging IPAS lessons in elementary schools. However, the absence of a control group limits causal conclusions. Further controlled studies are needed to confirm these findings.

© 2026 The Authors. This open access article is distributed under a (CC-BY License) 

How to Cite:

Siburian, E., Sijabat, O. P., & Sitohang, S. (2026). Changes in Fourth Grade Elementary Students Learning Interest in IPAS Before and After Using Educaplay Based Learning Media . MISOOL: Jurnal Pendidikan Dasar, 8(2), 249–256. <https://doi.org/10.47945/misool.v8i2.3446>

PENDAHULUAN

Minat belajar merupakan aspek psikologis yang penting dalam proses pembelajaran karena berkaitan dengan ketertarikan siswa terhadap materi dan aktivitas yang dipelajari. Hidi dan Renninger (2006) menjelaskan bahwa minat dapat berkembang dari minat situasional yang muncul sebagai respons terhadap kondisi lingkungan menjadi minat individual yang lebih bertahan melalui pengalaman belajar yang berulang dan bermakna. Perspektif ini menunjukkan bahwa karakteristik aktivitas pembelajaran dapat berperan dalam membangkitkan minat awal siswa. Dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, pemilihan aktivitas yang sesuai dengan karakteristik siswa menjadi penting agar materi dapat menarik perhatian dan mendorong siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengakomodir siswa untuk berpartisipasi dan menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari dapat mendukung keterlibatan mereka dalam pembelajaran IPAS (Ramadhan et al., 2024; Rosyida et al., 2024).

Meskipun sering digunakan secara berdekatan, minat belajar (*learning interest*), motivasi (*motivation*), keterlibatan (*engagement*), dan partisipasi (*participation*) merupakan konsep yang berbeda. Minat belajar merujuk pada ketertarikan psikologis siswa terhadap suatu materi atau aktivitas pembelajaran, yang dapat tercermin melalui perhatian dan perasaan positif terhadap objek yang dipelajari. Motivasi berkaitan dengan alasan, dorongan, atau energi yang mengarahkan perilaku siswa untuk mencapai tujuan belajar. Keterlibatan menggambarkan keterhubungan siswa dengan proses pembelajaran, yang dapat mencakup aspek perilaku, emosi, dan kognisi. Sementara itu, partisipasi lebih khusus mengacu pada keikutsertaan siswa dalam kegiatan pembelajaran, misalnya menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas. Keempat konsep tersebut dapat saling berhubungan, tetapi tidak dapat diperlakukan sebagai konstruk yang identik. Siswa yang aktif berpartisipasi belum tentu memiliki ketertarikan yang mendalam terhadap materi, sebagaimana siswa yang menunjukkan minat belum tentu selalu memperlihatkan partisipasi secara terbuka. Oleh karena itu, penelitian mengenai minat belajar perlu menetapkan definisi operasional yang jelas agar hasil pengukuran tidak disamakan dengan perubahan motivasi atau keterlibatan semata.

Dalam penelitian ini, minat belajar dipahami sebagai ketertarikan siswa terhadap kegiatan dan materi pembelajaran IPAS yang tercermin melalui empat indikator, yaitu perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian. Perasaan senang mengacu pada respons afektif positif siswa selama mengikuti pembelajaran. Ketertarikan menggambarkan daya tarik materi atau aktivitas pembelajaran bagi siswa, sedangkan perhatian menunjukkan pemusatan fokus pada materi dan kegiatan yang berlangsung. Keterlibatan digunakan untuk menggambarkan kecenderungan siswa untuk mengambil bagian dalam aktivitas pembelajaran sebagai salah satu aspek yang diamati dalam operasionalisasi minat belajar penelitian ini. Namun, keterlibatan dalam konteks tersebut tidak dimaksudkan untuk menyamakan minat belajar dengan konstruk *engagement* secara keseluruhan. Keempat indikator ini digunakan untuk memperoleh gambaran terukur mengenai minat belajar siswa sebelum dan sesudah intervensi. Dasar teoretis dan kesesuaian setiap indikator perlu merujuk pada sumber instrumen yang benar-benar digunakan dalam penelitian.

Salah satu media yang dapat digunakan untuk menghadirkan variasi aktivitas dalam pembelajaran IPAS adalah Educaplay. Platform ini menyediakan berbagai aktivitas interaktif, seperti kuis, teka-teki silang, pencarian kata, aktivitas mencocokkan jawaban, dan kuis berbasis video. Dari perspektif teori perkembangan minat, aktivitas tersebut berpotensi memunculkan minat situasional dengan menghadirkan stimulus yang menarik perhatian, memberikan kesempatan kepada siswa untuk merespons materi, serta menciptakan pengalaman belajar yang bervariasi. Aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran juga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami keberhasilan ketika menyelesaikan tugas. Meskipun demikian, fitur interaktif dan unsur permainan tidak dengan sendirinya membuktikan peningkatan minat belajar. Pengaruh potensialnya bergantung pada kesesuaian aktivitas dengan materi, cara guru mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran, serta karakteristik siswa. Oleh sebab itu, hubungan antara penggunaan Educaplay dan minat belajar perlu diperiksa melalui pengukuran empiris, bukan hanya disimpulkan dari karakteristik platform tersebut.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji penggunaan Educaplay dalam kaitannya dengan minat belajar, keterlibatan, partisipasi, atau hasil belajar pada berbagai konteks pendidikan (Amaliah et al., 2025; Annisa et al., 2025; Syarmadana et al., 2024; Wafiqni & Adelia, 2025; Rahmawati & Ummah, 2026; Sofana et al., 2026; Kahayanti et al., 2026). Akan tetapi, temuan mengenai motivasi, partisipasi, atau hasil belajar tidak dapat langsung diperlakukan sebagai bukti perubahan minat belajar karena masing-masing merupakan konstruk yang berbeda. Demikian pula, temuan dari jenjang pendidikan, mata pelajaran, dan kondisi pembelajaran yang berbeda belum tentu sepenuhnya menggambarkan respons siswa dalam pembelajaran IPAS kelas IV pada konteks sekolah yang diteliti. Dengan demikian, persoalan yang perlu dikaji bukan semata-mata apakah Educaplay bermanfaat, melainkan apakah terdapat perbedaan skor minat belajar yang terukur setelah media tersebut digunakan dalam konteks pembelajaran tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas IV SD Negeri 091277 Siantar Estate dengan fokus pada materi bagian tumbuh-tumbuhan dalam mata pelajaran IPAS. Berdasarkan observasi awal yang didokumentasikan dalam skripsi, sebagian siswa menunjukkan minat belajar yang relatif rendah pada aspek perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian. Kondisi tersebut menjadi dasar praktis untuk menerapkan aktivitas pembelajaran menggunakan Educaplay. Kontribusi kontekstual penelitian ini terletak pada penyediaan bukti empiris mengenai perbedaan skor minat belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS pada sekolah tersebut. Kontribusi pengukurannya terletak pada pemeriksaan skor sebelum dan sesudah intervensi menggunakan indikator minat belajar yang telah ditetapkan. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk membuktikan bahwa Educaplay lebih unggul daripada media lain atau bahwa media tersebut merupakan satu-satunya penyebab perubahan skor. Dengan menggunakan desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, penelitian ini berfokus pada perubahan yang teramati pada kelompok siswa yang sama, sementara kemungkinan kontribusi faktor lain tetap perlu dipertimbangkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara skor minat belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran berbasis Educaplay pada mata pelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 091277 Siantar Estate. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor minat belajar pada pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan media tersebut. Penelitian dapat memberikan informasi kontekstual bagi

guru mengenai perubahan minat belajar yang teramati setelah penggunaan Educaplay serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan dengan kelompok kontrol untuk menguji kontribusi intervensi secara lebih kuat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest*. Desain ini digunakan untuk membandingkan skor minat belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran berbasis Educaplay. Pengukuran dilakukan terhadap kelompok siswa yang sama tanpa kelompok kontrol, sehingga hasil penelitian menggambarkan perubahan skor yang teramati setelah intervensi dan tidak dapat sepenuhnya mengisolasi pengaruh Educaplay dari faktor lain yang mungkin terjadi selama penelitian. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 091277 Siantar Estate pada tahun ajaran yang menjadi konteks penelitian, sebanyak 30 siswa, terdiri atas 11 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu melibatkan seluruh anggota populasi terjangkau yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian. Dalam penelitian ini, populasi terjangkau dibatasi pada seluruh siswa kelas IV di sekolah tersebut, bukan seluruh siswa kelas IV sekolah dasar secara umum. Oleh karena itu, pelibatan seluruh siswa dalam kelas tersebut tidak dengan sendirinya menjamin keterwakilan siswa kelas IV di sekolah lain. Generalisasi temuan perlu mempertimbangkan konteks sekolah, karakteristik subjek, dan desain penelitian yang digunakan.

Penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu pengukuran awal, pelaksanaan pembelajaran menggunakan Educaplay, dan pengukuran akhir. Pengukuran awal (*pretest*) dilaksanakan pada 7 September 2026 sebelum siswa mengikuti pembelajaran dengan media Educaplay. Pada tahap ini, siswa mengisi angket minat belajar untuk memperoleh skor awal. Setelah *pretest*, siswa mengikuti pembelajaran IPAS pada materi bagian tumbuh-tumbuhan dengan menggunakan media Educaplay. Pada tahap intervensi ini, media digunakan sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran untuk memberikan kesempatan kepada siswa berinteraksi dengan materi melalui aktivitas digital. Untuk memungkinkan replikasi, uraian final penelitian perlu mencantumkan jumlah pertemuan intervensi, durasi setiap pertemuan, jenis aktivitas Educaplay yang digunakan, urutan kegiatan pembelajaran, serta peran guru dan siswa selama kegiatan berlangsung. Rincian tersebut harus mengikuti catatan pelaksanaan penelitian yang sebenarnya. Pengukuran akhir (*posttest*) dilaksanakan pada 12 September 2026 setelah pembelajaran menggunakan Educaplay. Siswa kembali mengisi angket minat belajar untuk memperoleh skor setelah intervensi. Data *pretest* dan *posttest* kemudian dipasangkan berdasarkan masing-masing siswa untuk menganalisis perbedaan skor sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam pelaporan prosedur, penulis juga perlu menjelaskan apakah materi, tujuan pembelajaran, guru, petunjuk pengisian angket, dan kondisi pelaksanaan pengukuran dipertahankan secara konsisten. Jika terdapat perbedaan kondisi antara *pretest* dan *posttest*, perbedaan tersebut perlu dinyatakan. Konsistensi prosedur pengukuran penting agar perubahan skor dapat ditafsirkan dengan lebih tepat. Namun, karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, konsistensi prosedur saja tidak cukup untuk memastikan bahwa perubahan skor semata-mata disebabkan oleh penggunaan Educaplay.

Data minat belajar dikumpulkan menggunakan angket berskala Likert empat poin. Konstruk *learning interest* dalam penelitian ini dioperasionalkan melalui empat indikator, yaitu perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian. Keempat indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan respons siswa terhadap materi dan kegiatan pembelajaran IPAS. Secara operasional, perasaan senang berkaitan dengan respons afektif siswa ketika mengikuti pembelajaran; keterlibatan berkaitan dengan kecenderungan siswa untuk mengambil bagian dalam aktivitas pembelajaran; ketertarikan berkaitan dengan daya tarik materi atau kegiatan bagi siswa; sedangkan perhatian berkaitan dengan pemusatan fokus siswa pada materi dan aktivitas yang sedang berlangsung. Penjelasan ini merupakan uraian konseptual indikator dan perlu disesuaikan dengan isi butir angket yang benar-benar digunakan. Angket awal terdiri atas 20 butir pernyataan.

Analisis data dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics versi 25. Statistik deskriptif digunakan untuk memperoleh rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan nilai maksimum skor minat belajar pada *pretest* dan *posttest*. Pemeriksaan asumsi normalitas untuk analisis berpasangan dilakukan terhadap skor selisih setiap siswa, yaitu skor *posttest* dikurangi skor *pretest*, menggunakan uji Shapiro–Wilk pada taraf signifikansi 0,05. Apabila distribusi skor selisih memenuhi asumsi normalitas dan asumsi relevan lainnya

terpenuhi, perbedaan skor dianalisis menggunakan *paired-samples t-test*. Jika asumsi normalitas skor selisih tidak terpenuhi, uji Wilcoxon signed-rank dapat dipertimbangkan sebagai alternatif nonparametrik. Hasil analisis dilaporkan menggunakan statistik uji yang sesuai, nilai p , dan perbedaan skor antara kedua pengukuran. Apabila ukuran efek berpasangan dilaporkan, perhitungannya dapat menggunakan rumus ($d_z = t\sqrt{n}$, dengan (t) sebagai nilai statistik *paired-samples t-test* dan (n) sebagai jumlah pasangan data lengkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa 19 dari 20 butir pernyataan angket minat belajar memenuhi kriteria validitas yang digunakan dalam penelitian. Butir P4 memiliki nilai r -hitung sebesar 0,114, lebih rendah daripada r -tabel sebesar 0,361, sehingga dinyatakan tidak valid. Sementara itu, butir-butir yang dinyatakan valid memiliki nilai r -hitung dalam rentang 0,380–0,695. Hasil Cronbach's Alpha sebesar 0,702 sebagai koefisien reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil pengujian instrumen

Komponen	Hasil
Jumlah butir yang diuji	20
Butir valid	19
Butir tidak valid	1 (P4)
Rentang r -hitung butir valid	0,380–0,695
r -tabel yang dilaporkan	0,361
Cronbach's Alpha	0,702

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar butir memenuhi kriteria validitas yang diterapkan dalam penelitian. Cronbach's Alpha sebesar 0,702 dihitung menggunakan 20 butir angket awal. Dengan demikian, koefisien tersebut merepresentasikan reliabilitas skala 20 butir, termasuk butir P4 yang pada pengujian validitas dinyatakan tidak valid.

Statistik deskriptif menunjukkan adanya perbedaan rata-rata skor minat belajar antara pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran berbasis Educaplay. Rata-rata skor pretest sebesar 55,00, sedangkan rata-rata skor posttest sebesar 80,00, sehingga terdapat selisih rata-rata sebesar 25,00 poin. Standar deviasi menurun dari 14,324 pada pretest menjadi 12,594 pada posttest. Nilai minimum meningkat dari 30 menjadi 60, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 80 menjadi 100.

Tabel 2. skor pre test dan post test minat belajar

Statistik	Pretest	Posttest
N	30	30
Mean	55,00	80,00
Standar deviasi	14,324	12,594
Minimum	30	60
Maksimum	80	100

Secara deskriptif, skor minat belajar pada kelompok penelitian lebih tinggi pada pengukuran posttest dibandingkan pretest. Perubahan nilai minimum dan maksimum menunjukkan bahwa rentang skor pada kedua pengukuran berbeda. Meskipun demikian, statistik deskriptif tersebut belum menjelaskan apakah besarnya perubahan seragam pada setiap siswa atau apakah perubahan pada seluruh indikator minat belajar menunjukkan pola yang sama. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, diperlukan analisis data berpasangan dan, apabila data tersedia, analisis berdasarkan masing-masing indikator.

Hasil uji normalitas Shapiro–Wilk dengan nilai signifikansi sebesar 0,097 untuk pretest dan 0,063 untuk posttest. Kedua nilai lebih besar daripada 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa pengujian tersebut tidak menemukan bukti yang cukup untuk menolak asumsi normalitas pada masing-masing distribusi skor. Namun, untuk analisis *paired-samples t-test*, asumsi normalitas yang relevan terutama berkaitan dengan distribusi skor selisih antara posttest dan pretest.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Pengukuran	Shapiro–Wilk, Sig.	Interpretasi
Pretest	0,097	Tidak signifikan pada $\alpha = 0,05$
Posttest	0,063	Tidak signifikan pada $\alpha = 0,05$

Hasil *paired-samples t-test* menunjukkan adanya perbedaan skor minat belajar yang signifikan secara statistik antara pretest dan posttest, $t(29) = 12,042$, $p < 0,001$. Selisih rata-rata sebesar 25,00 poin menunjukkan bahwa rata-rata skor posttest lebih tinggi daripada rata-rata skor pretest. Berdasarkan statistik yang dilaporkan, interval kepercayaan 95% untuk selisih rata-rata diperkirakan sebesar 20,75–29,25 poin. Ukuran efek berpasangan yang dihitung dari nilai statistik t dan jumlah pasangan data adalah ($d_z = 2,20$).

Tabel 4. Hasil uji perbedaan skor minat belajar

Statistik	Hasil
Mean pretest	55,00
Mean posttest	80,00
Selisih mean (posttest – pretest)	25,00
95% CI selisih mean	20,75–29,25
t	12,042
df	29
p	<0,001
Ukuran efek berpasangan (d_z)	$\approx 2,20$

Analisis N-Gain menghasilkan rata-rata sebesar 0,6539 atau 65,39%, dengan standar deviasi 0,22462, nilai minimum 0,25, dan maksimum 1,00. Berdasarkan kriteria kategorisasi yang digunakan dalam skripsi, nilai rata-rata tersebut termasuk kategori sedang.

Tabel 5. Ringkasan hasil analisis N-Gain

Statistik	Hasil
N	30
Mean N-Gain	0,6539
Mean N-Gain (%)	65,39
Standar deviasi	0,22462
Minimum	0,25
Maksimum	1,00

Nilai N-Gain tersebut menggambarkan perubahan relatif berdasarkan rumus dan kriteria yang digunakan dalam analisis awal. Namun, karena variabel penelitian adalah minat belajar yang diukur melalui skala Likert, penerapan N-Gain perlu disertai justifikasi metodologis, penjelasan mengenai skor maksimum teoretis instrumen, dan sumber kategori yang digunakan. Dengan demikian, N-Gain sebaiknya ditafsirkan sebagai analisis tambahan, bukan sebagai satu-satunya dasar untuk menyatakan keberhasilan intervensi.

Temuan utama penelitian ini adalah adanya perbedaan skor minat belajar antara pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan Educaplay. Rata-rata skor meningkat dari 55,00 menjadi 80,00, dengan selisih 25,00 poin, dan hasil uji statistik yang dilaporkan menunjukkan perbedaan signifikan. Secara empiris, temuan ini menunjukkan bahwa pada kelompok siswa kelas IV yang diteliti, skor minat belajar lebih tinggi setelah pembelajaran yang menggunakan media tersebut. Hasil ini dapat ditafsirkan melalui teori perkembangan minat, khususnya gagasan bahwa minat situasional dapat muncul sebagai respons terhadap kondisi lingkungan atau aktivitas belajar yang menarik. Aktivitas yang mampu menarik perhatian, menyediakan kesempatan untuk memberikan respons, dan menghadirkan pengalaman belajar yang bervariasi berpotensi memunculkan ketertarikan siswa terhadap materi. Dalam konteks penelitian ini, Educaplay dapat menyediakan kondisi pembelajaran yang mendukung kemungkinan tersebut melalui aktivitas digital yang interaktif. Meskipun demikian, penelitian ini tidak secara langsung mengukur perkembangan minat situasional menjadi minat individual yang lebih menetap. Oleh karena itu, teori perkembangan minat digunakan untuk menjelaskan kemungkinan mekanisme yang relevan, bukan untuk menyatakan bahwa mekanisme tersebut telah terbukti menjadi penyebab perubahan skor. Penelitian lanjutan perlu menggunakan pengukuran berulang atau desain yang sesuai apabila hendak menguji apakah ketertarikan yang muncul selama aktivitas digital bertahan dalam jangka waktu yang lebih panjang.

Karakteristik Educaplay yang memungkinkan penyajian aktivitas digital interaktif memberikan kemungkinan bagi siswa untuk berinteraksi langsung dengan materi. Ketika aktivitas dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran, siswa dapat memperoleh kesempatan untuk merespons pertanyaan, mengenali konsep, atau menyelesaikan tugas. Kegiatan tersebut berpotensi memberikan variasi pengalaman belajar dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan penyampaian informasi secara satu arah. Namun,

manfaat potensial ini bergantung pada jenis aktivitas yang benar-benar digunakan, kualitas rancangan tugas, dan cara guru mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran. Konteks materi bagian tumbuh-tumbuhan dalam mata pelajaran IPAS juga relevan untuk dipertimbangkan. Materi ini dapat dikaitkan dengan objek dan fenomena yang dikenal siswa dalam kehidupan sehari-hari. Apabila aktivitas digital membantu siswa mengenali bagian tumbuhan, menghubungkan istilah dengan gambar, atau menjawab pertanyaan berdasarkan materi yang telah dipelajari, aktivitas tersebut dapat mendukung proses belajar yang lebih partisipatif. Akan tetapi, karena uraian hasil yang tersedia belum menunjukkan perubahan skor untuk setiap indikator minat maupun rincian respons siswa selama aktivitas, belum dapat dipastikan aspek pembelajaran mana yang paling berkaitan dengan perubahan skor keseluruhan. Dengan demikian, Educaplay lebih tepat dipahami sebagai salah satu sarana yang dapat mendukung rancangan pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru. Penjelasan tentang jumlah pertemuan, durasi intervensi, jenis aktivitas, dan prosedur pemberian umpan balik diperlukan untuk menilai keterkaitan antara karakteristik perlakuan dan hasil yang diperoleh. Informasi tersebut juga memungkinkan penelitian berikutnya menguji apakah pola perubahan serupa muncul ketika media digunakan dengan materi atau strategi pembelajaran yang berbeda.

Ukuran efek berpasangan yang dilaporkan, ($d_z=2,20$), menunjukkan bahwa selisih skor pretest dan posttest relatif besar dalam satuan standar pada kelompok yang diteliti. Ukuran efek ini melengkapi informasi dari nilai p : nilai p menunjukkan bukti statistik mengenai perbedaan skor, sedangkan ukuran efek menggambarkan besarnya perbedaan berpasangan relatif terhadap variasi skor selisih. Keduanya memberikan informasi yang berbeda dan perlu dilaporkan secara bersamaan. Namun, nilai (d_z) tersebut tidak dapat diperlakukan sebagai bukti bahwa Educaplay mempunyai efek kausal yang sangat besar. Pada desain satu kelompok tanpa kontrol, perubahan skor dapat berkaitan dengan penggunaan media sekaligus faktor lain, seperti penjelasan guru, pengalaman mengikuti pembelajaran, familiaritas dengan angket, atau perubahan kondisi selama periode penelitian. Oleh sebab itu, interpretasi yang proporsional adalah bahwa terdapat perbedaan berpasangan yang besar pada sampel penelitian, bukan bahwa seluruh perbedaan tersebut pasti disebabkan oleh Educaplay. Penurunan standar deviasi dari 14,324 menjadi 12,594 juga perlu ditafsirkan secara terbatas. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebaran skor posttest lebih sempit daripada sebaran skor pretest dalam statistik deskriptif. Namun, perubahan ini tidak secara otomatis membuktikan bahwa respons siswa menjadi lebih seragam akibat perlakuan. Analisis skor selisih per siswa diperlukan untuk mengetahui pola perubahan individual, sedangkan analisis per indikator diperlukan untuk menilai apakah perasaan senang, keterlibatan, ketertarikan, dan perhatian mengalami perubahan dengan pola yang sama.

Hasil penelitian ini relevan untuk dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang mengkaji penggunaan Educaplay dalam kaitannya dengan minat belajar atau keterlibatan siswa. Kesamaan arah temuan dapat menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif merupakan topik yang layak dikaji lebih lanjut dalam pembelajaran sekolah dasar. Namun, kesamaan hasil tidak serta-merta menunjukkan bahwa semua penelitian mengukur konstruk yang sama atau bahwa mekanisme perubahan pada setiap konteks identik. Minat belajar perlu dibedakan dari motivasi, partisipasi, keterlibatan, dan hasil belajar karena konstruk-konstruk tersebut saling berkaitan tetapi tidak dapat dipertukarkan. Perbandingan juga perlu mempertimbangkan desain penelitian yang digunakan. Penelitian dengan desain *one-group pretest-posttest* dapat mendokumentasikan perubahan skor pada kelompok yang sama, sedangkan penelitian yang menggunakan kelompok kontrol atau pembandingan memiliki dasar yang lebih kuat untuk mengevaluasi apakah perubahan tersebut berbeda dari perubahan yang terjadi tanpa intervensi yang sama. Karena itu, penelitian terdahulu yang menggunakan desain eksperimen atau kuasi-eksperimen tidak seharusnya disamakan secara langsung dengan penelitian ini. Perbedaan desain justru perlu digunakan untuk memperjelas batas inferensi yang dapat dibuat dari setiap penelitian.

Temuan penelitian ini perlu dipahami dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian melibatkan 30 siswa dari satu kelas pada satu sekolah sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas kepada seluruh siswa kelas IV sekolah dasar. Kedua, desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol tidak memungkinkan peneliti memisahkan secara meyakinkan perubahan yang berkaitan dengan Educaplay dari pengaruh faktor lain. Ketiga, penelitian berfokus pada materi bagian

tumbuh-tumbuhan dalam IPAS sehingga hasilnya belum tentu berlaku pada materi atau mata pelajaran lain. Keempat, tanpa analisis per indikator, perubahan skor total belum menjelaskan apakah seluruh aspek minat belajar menunjukkan pola perubahan yang serupa. Penelitian berikutnya dapat memperkuat bukti dengan melibatkan kelompok pembandingan, menggunakan sampel yang lebih beragam, dan mendeskripsikan intervensi secara terperinci. Analisis per indikator juga dapat memberikan pemahaman yang lebih tajam mengenai aspek minat belajar yang paling responsif terhadap aktivitas digital. Selain itu, pengukuran lanjutan dapat digunakan untuk mengetahui apakah perubahan skor bertahan setelah pembelajaran selesai. Secara keseluruhan, hasil yang dilaporkan menunjukkan adanya perbedaan skor minat belajar yang signifikan antara pengukuran sebelum dan sesudah penggunaan Educaplay pada kelompok penelitian. Temuan tersebut memberikan bukti kontekstual yang mendukung kajian lebih lanjut tentang penggunaan media interaktif dalam pembelajaran IPAS. Namun, hasil ini belum membuktikan bahwa Educaplay merupakan satu-satunya penyebab perubahan skor atau bahwa perubahan yang sama akan terjadi pada seluruh konteks pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan skor minat belajar siswa kelas IV sebelum dan sesudah penggunaan Educaplay dalam pembelajaran IPAS. Temuan ini menunjukkan bahwa Educaplay berpotensi menjadi media pendukung pembelajaran yang dapat dipertimbangkan bersama strategi pedagogis yang sesuai. Namun, perubahan skor tersebut belum dapat diatribusikan secara eksklusif kepada Educaplay karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol dan hanya melibatkan satu kelas di satu sekolah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu melibatkan kelompok pembandingan dan konteks sekolah yang lebih beragam untuk menguji konsistensi temuan serta memperkuat bukti mengenai penggunaan Educaplay dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh guru, pegawai, dan staf SD Negeri 091277 Siantar Estate atas dukungan, bantuan, dan kerja sama yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi juga disampaikan atas waktu, kesempatan, serta fasilitas yang telah mendukung kelancaran proses pengumpulan data hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

KONTRIBUSI PENELITI

Penulis berkontribusi dalam perumusan ide penelitian, penyusunan instrumen, pelaksanaan penelitian, pengumpulan dan analisis data, interpretasi hasil, serta penyusunan dan revisi naskah artikel. Penulis juga bertanggung jawab atas penyajian hasil penelitian dan penyelesaian naskah akhir untuk publikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agdiyah, A. F. A., Mustopa, S., & Kowiyah. (2024). Pengaruh media interaktif Educaplay pada pembelajaran matematika di kelas III SD. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 2(6), 385–390. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i6.1367>
- Agustin, L., & Kaliwanovia, T. S. (2025). Implementasi media pembelajaran berbasis games Educaplay untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.39929>
- Amaliah, F., Karim, A., & Asyiah, N. (2025). Pengaruh media Educaplay terhadap minat belajar Pendidikan Pancasila siswa kelas V SDN 1 Dukuh. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i3.31326>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods*

- approaches (5th ed.). SAGE Publications.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification.” In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.218104>
- Dela, S. A., Firdaus, E., & Utami, I. I. S. (2024). Analisis penggunaan model pembelajaran dalam mempelajari IPAS di sekolah dasar yang berdiferensiasi. *Jurnal Basicedu*, 8(5), 3740–3749. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8248>
- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale development: Theory and applications* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fatma, I. N., Dwi, D. F., Risnawati, & Sukmawarti. (2026). Pengembangan media evaluasi berbasis gamifikasi dengan berbantu website Educaplay untuk meningkatkan minat belajar siswa IPAS kelas V SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.48227>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, Article 863. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Kahayanti, V. R., Jumrodah, J., & Syabrina, M. (2026). The effect of Educaplay on learning interest in IPAS at a private madrasah ibtidaiyah. *Journal of Islamic Education Students*, 6(1), 110–118. <https://doi.org/10.31958/jies.v6i1.16695>
- Nur’aeni, A. P., Harianingsih, H., Avrianda, D., & Ellianawati, E. (2025). Educaplay as an interactive digital media for students’ HOTS thinking on living things material. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(3), 1857–1872. <https://doi.org/10.51276/edu.v6i3.1309>
- Rahmawati, A. D., & Ummah, R. (2026). The effect of Educaplay based on game-based learning on learning interest and participation in IPAS of fourth-grade madrasah ibtidaiyah students. *BASICA*, 6(1), 180–196. <https://doi.org/10.37680/basic.v6i1.9245>
- Ramadhan, R., Wicaksono, B. R., & Prasetyo, T. (2024). Pembelajaran IPAS pada proses belajar sekolah dasar kelas 4. *Karimah Tauhid*, 3(7), 7457–7464. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i7.14039>
- Rosyida, A., Qorinasari, D., Indriasari, P. S., Ardiansyah, W., Hidayati, Y. M., & Desstyia, A. (2024). Literasi sains pada bahan ajar ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i1.2493>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Sofana, N., Mahmud, T., & Rahmi, R. (2026). Pengaruh media Educaplay berbasis quiz pada mata pelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas III SD Negeri 69 Banda Aceh. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i01.43084>
- Syarmadana, Aisyah, N., & Rahmawati, R. A. (2024). Penerapan media Educaplay dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 9(2), 51–56. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i02.3201>
- Tahu, C. D., Neno, K. J. T., & Enstein, J. (2026). Pengaruh pemanfaatan media pembelajaran digital Educaplay terhadap minat belajar pada mata pelajaran Informatika siswa kelas XI SMA Kristen Citra Bangsa Mandiri Kupang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i03.57775>
- Wafiqni, N., & Adelia, F. (2025). Analisis penggunaan media pembelajaran interaktif Educaplay dalam meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar*, 17(1), 69–80. <https://doi.org/10.32678/primary.v17i1.11724>