



Efektivitas Game Edukatif “Nina’s Smart Choice” Berbasis Website terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar

Iftitah Rahma Safira^{1*}, Putri Rachmadyanti²

^{1*2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

*iftitah.22158@mhs.unesa.ac.id

Submitted: 10-03-2026

Accepted: 20-06-2026

Published: 30-06-2026

ABSTRAK

Rendahnya kemampuan peserta didik dalam menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan menjadi permasalahan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas game edukatif “Nina’s Smart Choice” berbasis website terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV sekolah dasar pada materi kebutuhan dan keinginan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental design* tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Subjek penelitian adalah 23 peserta didik kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Sidoarjo. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test*, *N-Gain*, dan *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai meningkat dari 60,43 menjadi 84,35. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$), yang menandakan adanya perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, nilai *N-Gain* sebesar 0,65 berada pada kategori sedang, sedangkan *effect size* menunjukkan pengaruh yang sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa game edukatif berbasis website efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan bermakna.

Kata kunci: Game Edukatif, Website, IPAS, Kebutuhan dan Keinginan, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Low ability of students in determining the priority between needs and wants is a problem in Social Studies and Natural Sciences learning in elementary schools. This study aims to determine the effectiveness of the web-based educational game “Nina’s Smart Choice” on the learning outcomes of fourth-grade elementary school students in IPAS on the topic of needs and wants. This research employed a quantitative approach using a *pre-experimental design* with a *One Group Pretest-Posttest Design*. The subjects were 23 fourth-grade students from one elementary school in Sidoarjo Regency. Data were collected through learning outcome tests in the form of *pretest* and *posttest*, then analyzed using a *paired sample t-test*, *N-Gain*, and *effect size*. The results showed that the average score increased from 60.43 to 84.35. The *paired sample t-test* results showed a significance value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference before and after the treatment. In addition, the *N-Gain* value of 0.65 was in the moderate category, while the *effect size* showed a very high effect. These results indicate that the web-based educational game is effective in improving students’ learning outcomes in IPAS and can be used as an interactive, contextual, and meaningful learning medium.

Keywords: Educational Game, Website, Science and Social Studies, Needs and Wants, Elementary School

Pengutipan APA:

Safira, I.R., & Rachmadyanti, P. (2026). Efektivitas Game Edukatif “Nina’s Smart Choice” Berbasis Website terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14(6).



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam proses pembelajaran di sekolah dasar. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar (Fricticarani et al., 2023). Sejalan dengan hal tersebut, Kurikulum Merdeka mendorong penggunaan teknologi digital dan pembelajaran student-centered untuk menciptakan proses belajar yang lebih bermakna sesuai tahap perkembangan peserta didik (Cholilah et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga dinilai mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran (Puspa & Suniasih, 2022).

Salah satu materi yang memiliki karakteristik tersebut adalah materi kebutuhan dan keinginan pada mata pelajaran IPAS kelas IV, yang mencakup pemahaman mengenai jenis-jenis kebutuhan hidup manusia serta perbedaan mendasar antara kebutuhan dan keinginan (Kemendikbudristek, 2022). Materi ini memiliki keterkaitan dengan pengembangan literasi ekonomi sebagai keterampilan hidup yang penting di era globalisasi dan ekonomi digital. *Organization for Economic Co-operation and Development* mendefinisikan literasi keuangan sebagai perpaduan antara kesadaran finansial, pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang dibutuhkan individu dalam mengambil keputusan keuangan secara tepat (OECD, 2020). Hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022 menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki literasi ekonomi baik cenderung lebih mampu melakukan pengelolaan keuangan sederhana, seperti menabung dan mempertimbangkan harga sebelum membeli barang (OECD, 2024). Pembelajaran materi tersebut penting sebagai dasar pengembangan literasi ekonomi sederhana, terutama dalam melatih peserta didik menentukan prioritas dan mengambil keputusan sesuai kondisi yang dihadapi. Oleh karena itu, pembelajaran materi kebutuhan dan keinginan tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep tersebut dalam pengambilan keputusan sehari-hari.

Kemampuan membedakan kebutuhan dan keinginan penting ditanamkan sejak usia sekolah dasar karena dapat menjadi dasar dalam menentukan prioritas serta mengambil keputusan yang tepat sesuai kondisi yang dihadapi peserta didik (Krisdayanthi & Wijaya, 2023). Namun, studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Kedung Wonokerto, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo pada Maret 2025 menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan media berupa buku paket dan video pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru kelas IV menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami penerapan konsep kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik, di mana rata-rata nilai asesmen formatif hanya mencapai 68,75 dan masih berada di bawah KKTP yang ditetapkan yaitu 75. Dari 26 peserta didik, sebanyak 72% belum mencapai ketuntasan belajar.

Kesulitan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya memerlukan pemahaman konseptual, tetapi juga pengalaman belajar yang melatih mereka mengambil keputusan dalam situasi yang kontekstual. Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran tersebut adalah game edukatif berbasis website. Game edukatif mampu menghadirkan pembelajaran yang interaktif melalui penyajian masalah, pilihan tindakan, dan umpan balik langsung terhadap keputusan yang diambil peserta didik (Maimunah & Kusmiyati, 2025). Melalui game edukatif, peserta didik dapat belajar sambil berlatih menentukan pilihan berdasarkan kondisi tertentu. Selain itu, platform berbasis website memungkinkan media dapat diakses melalui berbagai perangkat tanpa instalasi khusus sehingga penggunaannya lebih fleksibel dalam pembelajaran.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan game edukatif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Penelitian Khofifa & Huda (2024) menunjukkan bahwa game edukasi pada materi kebutuhan mampu meningkatkan nilai *posttest* peserta didik. Selain itu, penelitian Arifa & Rachmadyanti (2025) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menentukan skala prioritas kebutuhan.

Meskipun demikian, berdasarkan penelitian yang telah diidentifikasi, pengembangan game edukatif berbasis website pada materi kebutuhan dan keinginan untuk peserta didik sekolah dasar masih terbatas. Selain itu, belum banyak media yang secara khusus dirancang untuk melatih penentuan prioritas melalui simulasi pilihan kontekstual dan umpan balik langsung terhadap keputusan peserta didik. Kebaruan penelitian ini berupa game edukatif berbasis website yang tidak hanya menyajikan soal interaktif, tetapi juga memberikan umpan balik langsung terhadap pengambilan keputusan peserta didik.

Berdasarkan permasalahan dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini menggunakan game edukatif “Nina’s Smart Choice” berbasis website sebagai media pembelajaran IPAS materi kebutuhan dan keinginan kelas IV sekolah dasar. Media ini dirancang untuk melatih peserta didik menentukan prioritas kebutuhan melalui berbagai simulasi pilihan yang kontekstual disertai umpan balik langsung terhadap keputusan yang dipilih. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas game edukatif “Nina’s Smart Choice” berbasis website terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental design*. Desain penelitian yang digunakan yaitu *One Group Pretest-Posttest Design* untuk mengetahui efektivitas game edukatif “Nina’s Smart Choice” berbasis website terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV sekolah dasar. Pada desain ini, peserta didik diberikan *pretest* sebelum penggunaan media

pembelajaran dan *posttest* setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan game edukatif. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *One Group Pretest-Posttest Design*

Pretest	Treatment	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = *Pretest* sebelum perlakuan

X = Pembelajaran menggunakan game edukatif “Nina’s Smart Choice” berbasis website

O₂ = *Posttest* setelah perlakuan

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kedung Wonokerto, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian peserta didik kelas IV yang berjumlah 23 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh anggota populasi kelas IV dilibatkan sebagai subjek penelitian karena jumlah populasi relatif kecil dan seluruh peserta didik dapat mengikuti kegiatan penelitian.

Instrumen penelitian berupa soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik pada materi kebutuhan dan keinginan. Soal disusun berdasarkan indikator pembelajaran IPAS kelas IV yang mencakup kemampuan memahami konsep, menentukan skala prioritas, serta menganalisis kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari. Instrumen *pretest* dan *posttest* telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli evaluasi. Hasil validasi instrumen memperoleh persentase sebesar 86,66% dengan kategori sangat layak. Namun, penelitian ini belum melakukan pengujian reliabilitas instrumen secara statistik karena keterbatasan jumlah responden pada tahap uji coba.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam satu kali pertemuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *pretest* sebelum pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran menggunakan game edukatif berbasis website, dan pemberian *posttest* setelah pembelajaran berlangsung. Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar peserta didik. Selanjutnya, analisis statistik inferensial dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS yang meliputi uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji *paired sample t-test*, uji *N-Gain*, dan uji *effect size* untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media pembelajaran. Nilai *effect size* dihitung menggunakan Cohen’s *dz*, yaitu rata-rata selisih skor *pretest* dan *posttest* dibagi dengan standar deviasi selisih skor.

HASIL

Penelitian dilaksanakan pada 11 Mei 2026 di SDN Kedung Wonokerto, Kecamatan Prambon, Kabupaten Sidoarjo dengan melibatkan 23 peserta didik kelas IV sebagai subjek penelitian. Implementasi media pembelajaran *Nina's Smart Choice* dilakukan pada materi kebutuhan dan keinginan dengan mengintegrasikan model *Problem Based Learning* (PBL) sesuai dengan modul ajar yang telah disusun dan divalidasi sebelumnya.

Sebelum digunakan dalam penelitian, media dan instrumen tes telah melalui tahap validasi ahli serta revisi berdasarkan saran validator. Validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 92,94% dengan kategori sangat valid. Selain itu, instrumen pretest dan posttest memperoleh persentase sebesar 86,66% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media dan instrumen tes layak digunakan dalam pelaksanaan penelitian setelah dilakukan perbaikan sesuai masukan validator.

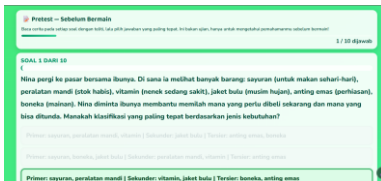
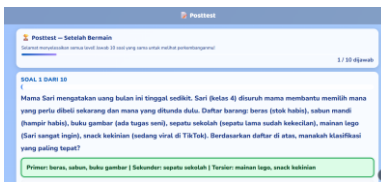
Nina's Smart Choice merupakan game edukatif berbasis website yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep kebutuhan dan keinginan melalui situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Media ini memuat materi pembelajaran, permainan interaktif, diskusi berbasis LKPD, serta evaluasi pembelajaran. Deskripsi fitur utama media disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Fitur Game Edukatif *Nina's Smart Choice*

Tampilan	Fitur	Deskripsi
	Halaman Awal	Memuat halaman <i>loading</i> , profil pengembang, halaman depan, serta login peserta didik sebelum permainan dimulai.
	Halaman Depan	Menampilkan judul media, karakter Nina dengan latar suasana pasar, tombol “Main Sekarang!”, serta tautan menuju halaman profil pengembang.
	Halaman Menu Utama	Menyediakan fitur Belajar Bersama Nina, Tantangan Seru, Tes Kehebatanmu!, petunjuk penggunaan, dan misi pembelajaran.
	Halaman Materi	Menyajikan materi dan video pembelajaran tentang kebutuhan, keinginan, jenis kebutuhan, serta skala prioritas.



Halaman Peta Level

Halaman Pretest dan
PosttestHalaman Diskusi
LKPDHalaman Rekap Skor
Akhir

Menampilkan tiga level permainan, yaitu lingkungan rumah, sekolah, serta luar rumah dan sekolah. Jawaban benar menambah poin, sedangkan jawaban salah mengurangi nyawa. Level berikutnya dapat diakses setelah peserta didik menyelesaikan level sebelumnya.

Memuat masing-masing 10 soal pilihan ganda berbasis skenario kontekstual.

Menyajikan cerita kontekstual yang dianalisis peserta didik melalui LKPD dan diskusi bersama teman.

Menampilkan total bintang, poin, jumlah jawaban benar dan salah, skor setiap level, serta *leaderboard* peserta didik dalam satu sesi permainan.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan pretest untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum penggunaan media *Nina's Smart Choice*. Selanjutnya, peserta didik menggunakan media tersebut melalui perangkat komputer di laboratorium sekolah. Dalam pelaksanaannya, peserta didik bekerja secara berpasangan dalam menyelesaikan tantangan pada media serta mengerjakan LKPD sebagai pendukung pembelajaran.

Penerapan media dilaksanakan sesuai sintaks *Problem Based Learning* (PBL). Setelah seluruh kegiatan pembelajaran selesai, peserta didik mengerjakan *posttest* untuk mengukur hasil belajar setelah penggunaan media. Analisis data dilakukan untuk mengetahui efektivitas media melalui perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* serta analisis statistik inferensial. Hasil analisis data disajikan sebagai berikut.

Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Dalam penelitian ini, keefektifan media *Nina's Smart Choice* diukur melalui hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik. *Pretest* diberikan sebelum peserta didik menggunakan media pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal, sedangkan *posttest* diberikan setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar setelah penggunaan media. Hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

No	Inisial	Nilai	
		Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	AAN	60	80
2	AHA	50	70
3	AD	60	80
4	APW	60	80
5	BAF	70	90
6	EFF	50	80
7	GVE	60	80
8	JA	70	90
9	LS	60	80
10	MKA	70	90
11	MRD	40	70
12	MAK	60	90
13	MGA	80	100
14	MKI	40	70
15	MRH	70	90
16	NKA	70	90
17	NVA	50	80
18	NSN	60	90
19	NH	30	60
20	RRA	50	80
21	RAZ	80	100
22	RAA	70	100
23	ZHM	80	100
Rata Rata		60,43	84,35

Berdasarkan Tabel 3, nilai posttest peserta didik menunjukkan peningkatan dibandingkan nilai *pretest*. Rata-rata nilai peserta didik meningkat dari 60,43 pada saat *pretest* menjadi 84,35 pada saat *posttest*. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media *Nina's Smart Choice*. Selanjutnya dilakukan analisis ketuntasan belajar untuk mengetahui persentase peserta didik yang mencapai KKTP yang telah ditetapkan.

Tabel 4. Hasil Ketuntasan Belajar

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Tuntas	3	19
Tidak Tuntas	20	4
Persentase Ketuntasan	13,04%	82,61%

Berdasarkan Tabel 4, persentase ketuntasan belajar peserta didik meningkat dari 13,04% pada saat *pretest* menjadi 82,61% pada saat *posttest*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah mencapai KKTP setelah mengikuti pembelajaran menggunakan game edukatif *Nina's Smart Choice*. Meskipun demikian, hasil ini menggambarkan perubahan pada kelompok yang diteliti dan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat secara mutlak. Selanjutnya dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat analisis statistik parametrik.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk terhadap data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar peserta didik berdistribusi normal sebagai prasyarat penggunaan analisis statistik parametrik. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Data	N	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	23	0,133	Normal
<i>Posttest</i>	23	0,051	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 5, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,133 dan *posttest* sebesar 0,051. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dengan demikian, analisis dapat dilanjutkan menggunakan *paired sample t-test*.

Uji Paired Sample t-test

Setelah data memenuhi asumsi normalitas, analisis dilanjutkan menggunakan uji parametrik berupa *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media *Nina's Smart Choice*. Hasil uji *paired sample t-test* disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample t-test*

Data	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest – Posttest</i>	-23,913	4,990	-22,982	22	0,000

Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) yang diperoleh sebesar 0,000 ($<0,05$). Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Nina's Smart Choice*. Perbedaan rata-rata sebesar 23,913 poin menunjukkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi daripada skor *pretest*.

Uji N-Gain

Untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media *Nina's Smart Choice*, dilakukan analisis menggunakan uji *N-Gain*. Uji *N-Gain* digunakan untuk menggambarkan tingkat peningkatan skor peserta didik dari *pretest* ke *posttest*. Hasil uji *N-Gain* disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji *N-Gain*

Data	N	Minimum	Maximum	Mean N-Gain	Kategori
<i>N-Gain</i>	23	0,40	1,00	0,65	Sedang

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh rata-rata nilai *N-Gain* sebesar 0,65 dengan nilai minimum 0,40 dan maksimum 1,00. Berdasarkan kriteria interpretasi, nilai tersebut termasuk kategori sedang ($0,30 \leq g < 0,70$). Selain itu, persentase *N-Gain* sebesar 65,05% menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar peserta didik berada pada kategori cukup efektif berdasarkan interpretasi *N-Gain* pada kelompok penelitian setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Nina's Smart Choice*. Hasil tersebut menggambarkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS pada materi kebutuhan dan keinginan dalam pembelajaran.

Uji Effect Size

Uji *effect size* dihitung menggunakan Cohen's *dz* untuk menggambarkan besarnya perbedaan skor berpasangan antara *pretest* dan *posttest*. Nilai Cohen's *dz* diperoleh dengan membagi rata-rata selisih skor dengan standar deviasi selisih skor. Hasil uji *effect size* disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji *Effect Size*

Data	Nilai Cohen's <i>dz</i>	Kategori
<i>Pretest – Posttest</i>	4,793	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 8, nilai Cohen's *dz* sebesar 4,793 menunjukkan perbedaan skor *pretest* dan *posttest* yang sangat besar pada kelompok penelitian. Nilai tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena ukuran efek pada desain satu kelompok dapat dipengaruhi oleh standar deviasi selisih skor yang kecil. Selain itu, nilai tersebut menggambarkan besarnya perubahan dalam kelompok yang diteliti, bukan bukti bahwa perubahan tersebut sepenuhnya disebabkan oleh penggunaan media.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, penggunaan game edukatif *Nina's Smart Choice* berbasis website menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV pada materi kebutuhan dan keinginan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai dari 60,43 pada *pretest* menjadi 84,35 pada *posttest*, serta peningkatan ketuntasan belajar dari 13,04% menjadi 82,61%. Temuan ini menunjukkan bahwa media berbasis game berpotensi membantu peserta didik memahami konsep secara lebih baik melalui pengalaman belajar yang interaktif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Linayanti et al. (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan game edukatif berbasis digital pada pembelajaran IPAS dapat meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan peserta didik secara signifikan karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Selain itu, penelitian oleh Dewi et al. (2025) juga menunjukkan bahwa media game edukatif pada pembelajaran IPAS mampu meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media yang digunakan berpotensi membantu peserta didik memahami konsep kebutuhan dan keinginan secara lebih baik melalui aktivitas pembelajaran yang interaktif dan kontekstual. Materi tidak hanya disajikan dalam bentuk informasi, tetapi juga melalui berbagai situasi yang menuntut peserta didik untuk menentukan pilihan berdasarkan prioritas kebutuhan. Melalui proses tersebut, peserta didik memperoleh kesempatan untuk menerapkan konsep yang dipelajari dalam konteks yang dekat dengan kehidupan sehari-hari sehingga pemahaman yang terbentuk menjadi lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan pernyataan Bitu et al. (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran interaktif yang kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep peserta didik.

Temuan penelitian ini relevan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa peserta didik usia 7–11 tahun berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, peserta didik lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui situasi nyata yang dekat dengan

pengalaman sehari-hari dibandingkan melalui penjelasan yang bersifat abstrak (Babakr et al., 2019; Pakpahan & Saragih, 2022). Media *Nina's Smart Choice* menyajikan berbagai skenario kontekstual, seperti memilih antara kebutuhan dan keinginan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga membantu peserta didik membangun pemahaman secara lebih konkret. Kondisi tersebut memungkinkan peserta didik menghubungkan pengalaman belajar dengan realitas yang mereka temui sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih mudah dipahami dan diingat.

Hasil uji statistik menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) 0,000 ($<0,05$), sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Selain itu, hasil *N-Gain* sebesar 0,65 berada pada kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kelompok peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *Nina's Smart Choice* (Cahyani et al., 2022; Ulfa et al., 2023; Widyastuti & Ginanjar, 2023).

Selain itu, nilai Cohen's *dz* sebesar 4,793 menunjukkan perbedaan skor pretest dan posttest yang sangat besar pada kelompok peserta didik yang diteliti. Nilai tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati karena ukuran efek pada desain satu kelompok dapat dipengaruhi oleh standar deviasi selisih skor yang kecil. Oleh karena itu, nilai *effect size* tersebut menggambarkan besarnya perubahan skor dalam kelompok penelitian, tetapi belum dapat digunakan sebagai bukti bahwa perubahan tersebut sepenuhnya disebabkan oleh penggunaan media *Nina's Smart Choice*. Meskipun demikian, penggunaan media berbasis website dapat mendukung interaksi belajar yang lebih aktif karena materi dan aktivitas pembelajaran dapat diakses melalui perangkat digital secara lebih fleksibel (Saprudin & Pratama, 2025).

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini juga perlu dipahami dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya *novelty effect*. Penggunaan game edukatif berbasis website merupakan pengalaman belajar yang relatif baru bagi peserta didik, sehingga ketertarikan terhadap media dapat turut memengaruhi keterlibatan dan hasil belajar pada pertemuan awal. Selain itu, penerapan media bergantung pada ketersediaan perangkat komputer, koneksi internet, serta pendampingan guru. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kelancaran penggunaan media dan perlu dipertimbangkan apabila media diterapkan pada sekolah dengan fasilitas teknologi yang berbeda.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa game edukatif *Nina's Smart Choice* berbasis website dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi kebutuhan dan keinginan. Peningkatan hasil belajar pada kelompok penelitian diduga berkaitan dengan penyajian materi yang interaktif, penggunaan permasalahan yang kontekstual, serta keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, media *Nina's Smart Choice* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS untuk mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

SIMPULAN

Game edukatif "Nina's Smart Choice" berbasis website menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV pada materi kebutuhan dan keinginan. Peningkatan tersebut terlihat dari kenaikan rata-rata nilai pretest dan posttest, peningkatan ketuntasan belajar, serta hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua pengukuran. Nilai N-Gain sebesar 0,65 menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang. Sementara itu, nilai Cohen's *d* yang tinggi menggambarkan besarnya perubahan skor pada kelompok peserta didik yang diteliti.

Secara praktis, media *Nina's Smart Choice* dapat dimanfaatkan guru sebagai alternatif pembelajaran IPAS untuk menyajikan konsep kebutuhan dan keinginan melalui skenario kehidupan sehari-hari, aktivitas permainan interaktif, serta umpan balik langsung terhadap pilihan peserta didik. Penggunaan media ini dapat membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam menentukan skala prioritas.

Namun, hasil penelitian ini perlu ditafsirkan secara hati-hati karena penelitian hanya melibatkan 23 peserta didik dari satu kelas pada satu sekolah, menggunakan desain *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, dan dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Selain itu, penggunaan media berbasis website bergantung pada ketersediaan perangkat, koneksi internet, serta pendampingan guru. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan sampel yang lebih luas, menggunakan desain *quasi-experimental* dengan kelompok kontrol, serta menerapkan media dalam beberapa pertemuan untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai pengaruh penggunaan *Nina's Smart Choice* terhadap hasil belajar peserta didik sekolah dasar.

REFERENSI

- Arifa, F. S., & Rachmadyanti, P. (2025). Pengembangan Media Guess the Priority untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dalam Menentukan Skala Prioritas Kebutuhan Manusia Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPPGSD)*, 13(3), 652–663.
- Babakr, Z. H., Mohamedamin, P., & Kakamad, K. (2019). Piaget's Cognitive Developmental Theory: Critical Review. *Education Quarterly Reviews*, 2(3), 517–524. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.02.03.84>
- Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., Elyakim, & Patty, N. S. (2024). Pembelajaran Interaktif: Meningkatkan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 193–198.
- Cahyani, A., Hanafi, S., & Nulhakim, L. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 22 Kota Serang. *Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 17(2), 32–37.
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Komariah, Rosdiana, S. P., & Fatirul, A. N. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 01(02), 57–66. <https://doi.org/10.58812/spp.v1.i02>
- Dewi, N. M. T. S., Kristiantari, M. G. R., & Diputra, K. S. (2025). Problem-Oriented Educational Games to Improve Learning Outcomes on Flora and Fauna in Indonesia for Fifth Grade

- Elementary School Students. *Jurnal Edutech Undiksha*, 13(1), 189–199.
- Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, Hoironisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi Pendidikan untuk Sukses di Era Teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 56–68.
- Khofifa, T. N., & Huda, W. S. (2024). Game Edukasi Pembelajaran Materi Kebutuhan pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Kelas IV Sekolah Dasar Menggunakan UNITY. (*JATI*) *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(5), 10845–10855.
- Krisdayanthi, A., & Wijaya, I. K. W. B. (2023). Menumbuhkembangkan Literasi Finansial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6(2), 319–326.
- Linayanti, H. T., Widyatmoko, A., & Handayani, L. (2025). Efektivitas penggunaan media interaktif berbasis game edukatif dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa SD. *Didaktika Dwija Indria*, 13(3), 378–383.
- Maimunah, S., & Kusmiyati. (2025). Dampak Pembelajaran Berbasis Game terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V UPTD SDN Pendabab 3. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 72–81.
- OECD. (2020). *OECD/INFE 2020 International Survey of Adult Financial Literacy*.
- OECD. (2024). *PISA 2022 Results How Financially Smart Are Students? Vol. IV*.
- Pakpahan, F. H., & Saragih, M. (2022). Theory Of Cognitive Development By Jean Piaget. *Journal of Applied Linguistics*, 2(2), 55–60. <https://doi.org/10.52622/joal.v2i2.79>
- Puspa, K. C. D., & Suniasih, N. W. (2022). Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Website pada Muatan IPA Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V SD. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 2(1), 32–40.
- Saprudin, & Pratama, A. T. (2025). The effect of website-based digital learning media on students' cognitive learning outcomes in class x biology material. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 18(1), 138–147.
- Ulfa, M., Yunus, S. R., & Arsyad, A. A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 16 Sinjai. *Celebes Science Education*, 2(3), 260–270.
- Widyastuti, D. A., & Ginanjar, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 3 Semarang Tahun Ajaran 2021/2022. *Journal of Indonesian Social Studies Education*, 1(1), 57–62.