

## TRANSFORMASI MINAT BELAJAR MURID KELAS IV SD MELALUI IMPLEMENTASI APLIKASI *FUN LEARNING GAME*

Prista Olga Virmawan<sup>1</sup>, Wiryanto<sup>2</sup>, Julianto<sup>3</sup>

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya<sup>1,2,3</sup>

Surel: [julianto@unesa.ac.id](mailto:julianto@unesa.ac.id)

**Abstract:** *This article aims to describe the transformation of learning interest among fourth-grade elementary school students through the implementation of the Fun Learning Game application as a game-based learning medium. The study used a quantitative approach with a quasi-experimental design of the non-equivalent control group type, involving an experimental class and a control class. Data on learning interest were collected using a Likert scale questionnaire and analyzed using inferential statistics. The results of the study showed a significant increase in learning interest among students in the experimental class, especially in terms of active involvement, interest in the media, and intrinsic motivation. These findings confirm that Fun Learning Game is an effective and relevant innovative medium for IPAS learning in elementary schools.*

**Keyword:** *Learning Interest, Fun Learning Game, Game-Based Learning, IPAS, Elementary School*

**Abstrak:** Artikel ini bertujuan mendeskripsikan transformasi minat belajar murid kelas IV SD melalui implementasi aplikasi Fun Learning Game sebagai media pembelajaran berbasis game-based learning. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen tipe non-equivalent control group design yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data minat belajar dikumpulkan melalui angket skala Likert dan dianalisis menggunakan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan minat belajar yang signifikan pada murid kelas eksperimen, terutama pada aspek keterlibatan aktif, ketertarikan terhadap media, dan motivasi intrinsik. Temuan ini menegaskan bahwa Fun Learning Game merupakan media inovatif yang efektif dan relevan untuk pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar.

**Kata Kunci:** Minat Belajar, Fun Learning Game, Game-Based Learning, IPAS, Sekolah Dasar

### PENDAHULUAN

Minat belajar merupakan elemen kunci yang berperan besar dalam menentukan tingkat keterlibatan serta capaian akademik murid dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Murid yang memiliki minat belajar tinggi umumnya lebih antusias mengikuti proses pembelajaran, aktif terlibat dalam diskusi, serta menunjukkan rasa ingin tahu yang kuat terhadap materi yang dipelajari. Kondisi tersebut mendorong berkembangnya

kemampuan berpikir kritis, analitis, dan reflektif secara lebih optimal. Nurhasanah (2025) menegaskan bahwa peningkatan minat belajar pada jenjang sekolah dasar berkaitan erat dengan tumbuhnya motivasi intrinsik yang berdampak langsung pada peningkatan prestasi akademik murid. Hubungan positif ini semakin kuat apabila pembelajaran didukung oleh penggunaan media yang inovatif, menarik, dan relevan dengan konteks kehidupan murid. Media pembelajaran yang

kontekstual mampu menjembatani konsep abstrak dengan pengalaman nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dengan demikian, perancangan dan penerapan strategi pembelajaran yang secara sadar diarahkan untuk menumbuhkan minat belajar perlu ditempatkan sebagai fokus utama dalam pengembangan pendidikan dasar.

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar hingga kini masih banyak didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah satu arah dan penekanan pada aktivitas menghafal materi. Pola pembelajaran tersebut cenderung menempatkan murid sebagai penerima informasi pasif tanpa kesempatan yang memadai untuk berpartisipasi secara aktif. Akibatnya, keterlibatan emosional dan kognitif murid dalam proses belajar menjadi rendah, sehingga pembelajaran terasa monoton dan kurang bermakna. Rosmita (2025) mengungkapkan bahwa penerapan metode pembelajaran tradisional berpengaruh negatif terhadap motivasi belajar murid karena minimnya ruang untuk interaksi, diskusi, dan eksplorasi mandiri. Keterbatasan tersebut menghambat murid dalam mengembangkan rasa ingin tahu serta kemampuan berpikir kritis. Dampak lanjutan dari kondisi ini adalah rendahnya tingkat keterlibatan murid selama pembelajaran berlangsung. Selain itu, pemahaman konseptual terhadap materi IPAS yang bersifat abstrak menjadi kurang mendalam dan tidak bertahan lama.

Murid kelas IV sekolah dasar berada pada fase perkembangan operasional konkret sebagaimana dijelaskan dalam teori perkembangan kognitif Piaget, sehingga proses belajar mereka lebih efektif ketika melibatkan pengalaman nyata dan dapat diamati

secara langsung. Pada tahap ini, murid cenderung lebih mudah memahami konsep apabila disajikan melalui aktivitas visual, manipulatif, serta kegiatan yang bersifat eksploratif dan interaktif. Karakteristik usia ini juga ditandai dengan ketertarikan yang tinggi terhadap permainan, warna, dan tampilan visual yang menarik sebagai bagian alami dari proses belajar. Pembelajaran yang monoton dan abstrak berpotensi menghambat pemahaman serta menurunkan minat belajar murid. Okra (2023) menegaskan bahwa keterlibatan murid sekolah dasar meningkat secara signifikan ketika mereka dilibatkan dalam pembelajaran berbasis permainan yang disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif mereka. Melalui permainan edukatif, murid dapat belajar sambil berinteraksi, bereksperimen, dan menemukan konsep secara mandiri. Kondisi ini berdampak positif pada peningkatan pemahaman konsep serta daya ingat terhadap materi pembelajaran.

Media pembelajaran digital yang mengintegrasikan pendekatan permainan atau *game-based learning* (GBL) semakin dipandang sebagai alternatif strategis untuk mengurangi kejenuhan murid dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dirancang dengan memanfaatkan unsur tantangan, sistem penghargaan, serta umpan balik secara langsung yang mampu menumbuhkan motivasi dan antusiasme belajar. Melalui mekanisme permainan, murid terdorong untuk terlibat aktif dan merasa tertantang untuk menyelesaikan setiap tahapan pembelajaran. Nilawati & Jayanta (2025) menemukan bahwa penerapan gamifikasi pada materi IPAS memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan perhatian dan rasa ingin tahu murid di jenjang sekolah dasar. Pembelajaran menjadi lebih menarik karena murid

tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berinteraksi dengan konten secara dinamis. Pengalaman belajar yang bersifat partisipatif ini membantu murid memahami konsep secara lebih mendalam dan menyenangkan. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi edukatif berbasis GBL dapat berfungsi sebagai jembatan penting dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan relevan dengan karakteristik murid sekolah dasar.

Aplikasi *Fun Learning Game* merupakan wujud inovasi pembelajaran yang dikembangkan dengan pendekatan *Game-Based Learning* untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi murid. Media ini dirancang dengan memadukan tampilan visual yang atraktif, sistem penilaian berbasis skor, serta tantangan edukatif yang mendorong keterlibatan aktif selama proses pembelajaran. Melalui mekanisme permainan, murid tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi juga berperan sebagai subjek yang terlibat langsung dalam aktivitas belajar. Yulia et al. (2025) menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis GBL memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi intrinsik dan minat belajar murid. Lingkungan belajar yang menyenangkan membantu murid lebih fokus dan antusias dalam memahami materi. Selain itu, aplikasi *Fun Learning Game* memberikan kesempatan bagi murid untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan dan kecepatan masing-masing. Kondisi tersebut turut berkontribusi dalam menumbuhkan rasa percaya diri serta kemandirian belajar murid secara berkelanjutan.

Artikel ini menitikberatkan kajian pada upaya mentransformasikan minat belajar murid kelas IV sekolah

dasar melalui penerapan aplikasi *Fun Learning Game* dalam pembelajaran IPAS. Transformasi yang dimaksud tidak hanya diukur dari meningkatnya motivasi dan perhatian murid selama pembelajaran berlangsung, tetapi juga dari perubahan sikap belajar yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif dan keterlibatan yang lebih bermakna. Selain itu, penggunaan aplikasi ini diharapkan mampu membantu murid membangun pemahaman konsep IPAS secara lebih mendalam dan berkelanjutan. Integrasi teknologi digital interaktif memungkinkan pembelajaran berlangsung secara dinamis dan tidak monoton. Murid diberi ruang untuk bereksplorasi, bereksperimen, serta belajar sesuai dengan gaya dan kecepatan masing-masing. Pratiwi et al. (2025) menekankan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan belajar murid abad ke-21. Dengan demikian, pembelajaran IPAS diharapkan menjadi lebih menyenangkan, relevan dengan konteks kehidupan murid, serta adaptif terhadap tuntutan perkembangan zaman.

## **METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan desain kuasi-eksperimen tipe *non-equivalent control group design*. Pemilihan desain ini didasarkan pada kemampuannya untuk mengkaji pengaruh penerapan aplikasi *Fun Learning Game* terhadap minat belajar murid melalui perbandingan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan desain tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi perbedaan perubahan minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan secara lebih objektif. Pendekatan kuasi-eksperimen dinilai

relevan karena kondisi kelas tidak memungkinkan pembagian subjek secara acak. Pranata (2024) menunjukkan bahwa desain ini efektif digunakan dalam penelitian pembelajaran digital di sekolah dasar, khususnya pada studi implementasi PhET sebagai media *game-based learning*. Melalui desain ini, hubungan sebab-akibat dapat dianalisis tanpa harus mengganggu struktur kelas yang sudah ada. Oleh karena itu, *non-equivalent control group design* dianggap ideal dan kontekstual untuk penelitian di lingkungan sekolah dasar.

Subjek dalam penelitian ini melibatkan murid kelas IV SD Negeri 1 Ringinsari, Kecamatan Sumbermanjing, Wetan Kabupaten Malang dengan jumlah keseluruhan sebanyak 64 peserta. Peserta penelitian dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu 32 murid pada kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan aplikasi *Fun Learning Game* dan 32 murid pada kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran melalui metode konvensional. Pemilihan kelas dilakukan dengan teknik *purposive sampling* guna memastikan kesetaraan karakteristik awal, khususnya pada aspek kemampuan kognitif murid. Penelitian dilaksanakan selama satu minggu secara berkesinambungan agar dampak perlakuan dapat teramati secara optimal. Materi pembelajaran yang digunakan berfokus pada topik IPAS “Nilai dalam Tradisi” yang relevan dengan konteks kehidupan murid. Setting penelitian dirancang sedekat mungkin dengan kondisi pembelajaran nyata di sekolah dasar. Dese et al. (2025) menegaskan bahwa penerapan *game-based learning* secara langsung di kelas nyata penting untuk menjaga validitas ekologis hasil penelitian.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur minat belajar murid dalam

penelitian ini berupa angket dengan skala Likert empat poin yang dikembangkan melalui modifikasi model *Inventory of School Motivation* (ISM). Angket tersebut mencakup lima indikator utama, yaitu perhatian murid selama pembelajaran, perasaan senang terhadap kegiatan belajar, ketertarikan pada media pembelajaran, tingkat keterlibatan aktif, serta motivasi belajar yang muncul. Setiap indikator dirancang untuk menangkap aspek afektif dan perilaku minat belajar secara komprehensif. Instrumen ini telah melalui proses adaptasi dan pengujian reliabilitas sebagaimana dilakukan oleh Pratiwi, Nazira, & Pramugita (2025). Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,86 yang mengindikasikan tingkat konsistensi internal yang tinggi. Selain reliabilitas, aspek validitas isi juga diperhatikan secara serius. Validitas isi diperoleh melalui telaah dan masukan dari pakar pendidikan dasar serta ahli psikometri guna memastikan kesesuaian indikator dengan karakteristik dan konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Pelaksanaan penelitian ini disusun secara sistematis melalui empat tahapan utama untuk memastikan keterlaksanaan dan keakuratan hasil penelitian. Tahap pertama adalah orientasi dan pelatihan guru, yaitu pemberian pendampingan kepada guru terkait penggunaan dan pengelolaan aplikasi *Fun Learning Game* dalam pembelajaran. Tahap kedua berupa pelaksanaan *pre-test* yang bertujuan untuk mengukur tingkat minat belajar awal murid sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya, tahap ketiga adalah implementasi pembelajaran dengan menerapkan aplikasi *Fun Learning Game* dalam dua jam pembelajaran, berdurasi 70 menit. Pada tahap ini, murid terlibat

dalam aktivitas pembelajaran berbasis permainan yang dirancang secara interaktif. Penerapan tahapan yang terstruktur sangat penting agar perubahan minat dan motivasi belajar dapat terukur secara representatif (Chang et al., 2024). Tahap terakhir adalah pelaksanaan *post-test* disertai pengumpulan umpan balik untuk memperoleh gambaran perubahan minat belajar setelah intervensi. Seluruh aktivitas dalam permainan difokuskan pada eksplorasi nilai-nilai budaya lokal melalui tantangan dan simulasi interaktif yang mendorong rasa ingin tahu serta kolaborasi antarmurid.

Data penelitian dianalisis menggunakan teknik statistik inferensial dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25 untuk memperoleh hasil yang objektif dan akurat. Prosedur analisis diawali dengan uji normalitas Kolmogorov–Smirnov guna memastikan distribusi data memenuhi asumsi statistik parametrik. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians menggunakan uji Levene untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok. Setelah asumsi terpenuhi, uji-t independen digunakan untuk membandingkan skor minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pendekatan analisis ini mengacu pada prosedur yang diterapkan oleh Dese et al. (2025) yang membuktikan bahwa uji-t efektif dalam mengevaluasi pengaruh model *game-based learning* terhadap motivasi belajar. Selain analisis inferensial, analisis deskriptif juga dilakukan untuk menggambarkan sebaran dan peningkatan skor minat belajar pada setiap indikator. Temuan kuantitatif tersebut kemudian diperkaya dengan refleksi guru serta hasil observasi selama pembelajaran guna memberikan pemahaman kontekstual terhadap perubahan perilaku belajar murid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan aplikasi *Fun Learning Game* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan minat belajar murid kelas IV sekolah dasar. Data penelitian diperoleh dari 64 murid yang terdiri atas 32 murid pada kelas eksperimen dan 32 murid pada kelas kontrol. Sebelum dilakukan analisis perbedaan, data terlebih dahulu diuji dan dinyatakan memenuhi asumsi normalitas melalui uji Kolmogorov–Smirnov serta homogenitas melalui uji Levene. Hasil pengujian menggunakan uji-t independen menunjukkan nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang menandakan adanya perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok. Skor rata-rata minat belajar murid pada kelas eksperimen mengalami peningkatan tajam dari 56,75 pada pengukuran awal menjadi 82,40 pada pengukuran akhir. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan terbatas dari 57,13 menjadi 63,08. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan *Fun Learning Game* mampu meningkatkan keterlibatan murid secara nyata dan menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna.

Berdasarkan analisis setiap indikator minat belajar, terlihat bahwa tidak semua aspek mengalami peningkatan dengan tingkat yang sama. Dua indikator yang menunjukkan perubahan paling signifikan adalah ketertarikan terhadap media pembelajaran dan keterlibatan aktif murid. Skor ketertarikan terhadap media meningkat secara mencolok dari rata-rata 11,8 pada pre-test menjadi 18,6 pada post-test. Sementara itu, keterlibatan aktif murid juga menunjukkan lonjakan dari skor awal 10,9 menjadi 17,4. Indikator perhatian dan perasaan senang

mengalami peningkatan moderat, yaitu dari 10,4 menjadi 15,8. Adapun motivasi belajar meningkat dari 12,7 menjadi 17,9. Peningkatan pada seluruh indikator ini menunjukkan bahwa elemen visual interaktif, sistem level, dan tantangan dalam *Fun Learning Game* efektif dalam menarik serta mempertahankan fokus belajar murid.

Selama proses pembelajaran berlangsung, respons murid pada kelas eksperimen menunjukkan perubahan perilaku dan emosional yang positif. Murid tampak lebih antusias, bersemangat mengikuti setiap sesi pembelajaran, serta aktif berpartisipasi dalam menyelesaikan tantangan yang tersedia dalam aplikasi. Ekspresi kegembiraan sering muncul ketika murid berhasil menyelesaikan misi atau mencapai skor tertentu. Interaksi antarmurid juga terlihat lebih intens melalui diskusi dan kerja sama selama bermain sambil belajar. Sebaliknya, murid pada kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional cenderung lebih cepat kehilangan fokus. Mereka sering membutuhkan dorongan tambahan dari guru untuk tetap terlibat dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara, sekitar 90% murid pada kelas eksperimen menyatakan bahwa pembelajaran dengan *Fun Learning Game* terasa lebih menarik karena memberikan tantangan layaknya bermain sambil belajar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa implementasi aplikasi *Fun Learning Game* berhasil meningkatkan minat belajar murid kelas IV SD secara signifikan pada seluruh indikator pengukuran. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan rata-rata minat belajar sebesar 45,1% dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Aspek yang mengalami transformasi paling kuat adalah keterlibatan aktif murid dan ketertarikan terhadap media pembelajaran. Pembelajaran IPAS menjadi lebih hidup, interaktif, dan tidak monoton karena murid terlibat langsung dalam proses eksplorasi materi. Media berbasis permainan juga membantu menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik perkembangan kognitif murid sekolah dasar. Dengan demikian, *Fun Learning Game* dapat dipandang sebagai inovasi pembelajaran digital yang efektif untuk mentransformasi minat belajar murid secara berkelanjutan.

Instrumen minat belajar disusun berdasarkan model Inventory of School Motivation (ISM) yang dimodifikasi menjadi lima indikator dengan skala Likert empat poin (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju). Berikut adalah butir instrumen yang digunakan dalam penelitian:

**Tabel 1 Instrumen Minat Belajar**

No	Indikator	Nomor Butir	Pernyataan	Skala Penilaian (1-4)
1	Perhatian	1	Saya memperhatikan dengan baik penjelasan guru saat pembelajaran IPAS berlangsung.	1-4
		2	Saya fokus mengikuti kegiatan belajar tanpa mudah bosan.	1-4
2	Perasaan Senang	3	Saya merasa senang ketika belajar menggunakan	1-4

No	Indikator	Nomor Butir	Pernyataan	Skala Penilaian (1-4)
			aplikasi <i>Fun Learning Game</i> .	
		4	Saya menikmati proses belajar yang disertai permainan edukatif.	1-4
3	Ketertarikan terhadap Media	5	Saya tertarik dengan tampilan visual dan fitur dalam aplikasi pembelajaran.	1-4
		6	Saya ingin terus belajar menggunakan media seperti <i>Fun Learning Game</i> .	1-4
4	Keterlibatan Aktif	7	Saya bersemangat untuk berpartisipasi dalam setiap aktivitas belajar.	1-4
		8	Saya berusaha menyelesaikan setiap tantangan dalam permainan pembelajaran.	1-4
5	Motivasi Belajar	9	Saya ingin memahami materi IPAS dengan lebih baik melalui permainan belajar.	1-4
		10	Saya merasa termotivasi untuk belajar lebih giat setelah menggunakan	1-4

No	Indikator	Nomor Butir	Pernyataan	Skala Penilaian (1-4)
			<i>Fun Learning Game</i> .	

### Pembahasan Penelitian

Transformasi minat belajar yang teridentifikasi dalam penelitian ini menunjukkan adanya perubahan mendasar dari pola pembelajaran yang semula pasif menuju proses belajar yang lebih aktif, reflektif, dan bermakna. Sebelum penerapan aplikasi *Fun Learning Game*, pembelajaran IPAS cenderung dipersepsikan murid sebagai kegiatan yang monoton dan berorientasi pada hafalan semata. Setelah media berbasis permainan diimplementasikan, murid memperlihatkan peningkatan nyata dalam keterlibatan, rasa ingin tahu, serta antusiasme selama proses pembelajaran. Perubahan ini mengindikasikan bahwa pendekatan berbasis permainan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih emosional dan relevan dengan dunia murid. Murid tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berinteraksi secara aktif dengan materi. Kondisi tersebut memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang melibatkan aspek afektif dan kognitif secara simultan lebih efektif bagi murid sekolah dasar. Temuan ini sejalan dengan Nurhaliza & Apriza (2025) yang menegaskan bahwa media edukatif berbasis permainan efektif dalam menumbuhkan minat belajar karena memadukan unsur kesenangan dan tantangan yang sesuai dengan karakteristik anak.

Transformasi yang terjadi juga dapat dipahami sebagai pergeseran orientasi belajar murid dari motivasi eksternal menuju motivasi internal. Sebelum intervensi, murid umumnya belajar karena dorongan nilai, tugas, atau instruksi guru. Setelah penggunaan aplikasi *Fun Learning Game*, motivasi belajar lebih banyak muncul dari kepuasan pribadi yang diperoleh melalui proses bermain sambil belajar. Murid merasa terdorong untuk menyelesaikan tantangan karena rasa ingin tahu dan keinginan untuk mencapai tujuan permainan. Menurut Putri & Herpratiwi (2025), *game-based learning* efektif dalam memicu motivasi intrinsik karena menggabungkan unsur hiburan dengan tantangan kognitif yang bermakna. Pembelajaran menjadi aktivitas yang dinantikan, bukan dihindari. Dengan demikian, transformasi minat belajar yang terjadi mencerminkan perubahan afektif dan motivasional menuju pembelajaran yang lebih otonom. Perubahan ini penting sebagai fondasi bagi keberlanjutan minat belajar murid dalam jangka panjang.

Temuan penelitian ini memperkuat teori minat belajar yang dikemukakan oleh Schiefele, yang memandang minat sebagai hasil interaksi antara nilai personal, keterlibatan emosional, dan persepsi relevansi materi. Dalam konteks *game-based learning*, ketiga aspek tersebut terakomodasi melalui desain permainan yang menarik dan menantang. Penggunaan penghargaan, umpan balik cepat, serta tingkat kesulitan yang bertahap membantu murid merasa terlibat secara emosional dan kognitif. Hasil penelitian ini juga mendukung model ARCS dari Keller yang menekankan pentingnya perhatian dan kepuasan dalam memelihara motivasi belajar.

Peningkatan perhatian murid terlihat dari fokus yang lebih stabil selama pembelajaran. Kepuasan belajar muncul ketika murid berhasil menyelesaikan tantangan permainan. Sejalan dengan temuan Hartati & Rahmi (2025), media digital yang relevan dengan pengalaman murid mampu meningkatkan rasa percaya diri dan motivasi belajar.

Selain itu, temuan penelitian ini juga dapat dijelaskan melalui teori *Self-Determination* yang menekankan tiga kebutuhan dasar, yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial. Dalam *Fun Learning Game*, murid diberi ruang untuk memilih jalur permainan atau strategi belajar tertentu, sehingga kebutuhan akan otonomi terpenuhi. Umpan balik dan sistem skor membantu murid merasakan perkembangan kemampuan mereka, yang memperkuat rasa kompetensi. Aktivitas kolaboratif dan interaksi antarmurid selama permainan turut memenuhi kebutuhan keterhubungan sosial. Lingkungan belajar semacam ini mendorong murid untuk bertahan dan terlibat lebih lama dalam pembelajaran. Akhmetova et al. (2025) mengonfirmasi bahwa desain permainan yang mendukung ketiga kebutuhan tersebut berdampak positif terhadap ketekunan dan keterlibatan belajar murid. Dengan demikian, *Fun Learning Game* menyediakan ekosistem belajar yang sejalan dengan prinsip-prinsip motivasi intrinsik.

Perubahan minat belajar murid juga sangat dipengaruhi oleh fitur-fitur utama yang terdapat dalam *Fun Learning Game*. Sistem level, tantangan adaptif, serta umpan balik secara langsung menciptakan suasana belajar yang menantang sekaligus menyenangkan. Setiap keberhasilan yang dicapai murid dipersepsikan sebagai bentuk pengakuan atas usaha mereka. Hal ini mendorong

murid untuk terus mencoba dan tidak mudah menyerah. Indah (2025) menyatakan bahwa integrasi unsur permainan dalam pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan emosional dan mempertahankan minat belajar dalam jangka panjang. Murid merasa pembelajaran memiliki tujuan yang jelas dan progres yang dapat dirasakan. Selain itu, adanya unsur kompetisi sehat dan kolaborasi juga memperkaya pengalaman belajar. Fitur-fitur tersebut menjadikan pembelajaran lebih dinamis dan bermakna.

Lebih lanjut, *Fun Learning Game* memberikan pengalaman belajar yang menumbuhkan rasa kontrol terhadap proses pembelajaran. Murid dapat langsung melihat dampak dari setiap keputusan atau tindakan yang mereka ambil dalam permainan. Fitur visual dan audio yang dinamis menjaga perhatian murid agar tetap terfokus. Narasi dan alur permainan membantu murid memahami konteks konseptual materi IPAS secara lebih konkret. Pembelajaran tidak lagi terlepas dari pengalaman murid, tetapi terintegrasi dalam alur cerita yang mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan temuan Sikora et al. (2024) yang menyatakan bahwa gamifikasi dan *digital game-based learning* mampu menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan responsif. Lingkungan semacam ini efektif dalam menstimulasi motivasi dan keaktifan murid. Dengan demikian, teknologi permainan berperan sebagai penguat kualitas pengalaman belajar.

Dalam konteks penelitian sejenis, temuan ini semakin memperkaya bukti empiris mengenai efektivitas *game-based learning* pada pendidikan dasar. Hasil penelitian ini selaras dengan temuan Pratiwi et al. (2025) yang menunjukkan peningkatan motivasi

akademik secara signifikan melalui penerapan pembelajaran berbasis permainan. Namun, penelitian ini tidak hanya menekankan peningkatan kuantitatif, melainkan juga perubahan kualitatif dalam cara murid memaknai aktivitas belajar. Murid mulai memandang belajar sebagai proses yang menyenangkan dan menantang. Perspektif ini penting untuk membangun sikap positif terhadap pembelajaran jangka panjang. Pembelajaran tidak lagi dipersepsikan sebagai beban, tetapi sebagai pengalaman bermakna. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini terletak pada penekanan aspek transformasional minat belajar.

Dibandingkan dengan penelitian Nadeem et al. (2023) yang berfokus pada keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran daring berbasis permainan, penelitian ini memberikan kontribusi kontekstual pada jenjang pendidikan dasar. Temuan menunjukkan bahwa *Fun Learning Game* tidak hanya meningkatkan keterlibatan emosional, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual murid terhadap materi IPAS. Hal ini menegaskan bahwa pendekatan *game-based learning* sangat relevan diterapkan sejak usia dini. Integrasi permainan dalam pembelajaran dasar terbukti feasible dan strategis. Murid didorong untuk belajar secara mandiri, bekerja sama, dan berpikir kreatif. Pembelajaran menjadi sarana pengembangan keterampilan abad ke-21 sejak dini. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menguatkan posisi *game-based learning* sebagai pendekatan yang transformatif dalam pendidikan dasar.

### **Implikasi Penelitian**

Implikasi pembelajaran dari penelitian ini menunjukkan bahwa guru perlu lebih kreatif dan reflektif dalam

merancang pembelajaran IPAS dengan memanfaatkan media digital yang berorientasi pada keaktifan murid. Penggunaan aplikasi *Fun Learning Game* memberikan gambaran bahwa pembelajaran tidak harus selalu bersifat konvensional, melainkan dapat dikemas secara interaktif tanpa menghilangkan kedalaman materi. Bagi guru, temuan ini menegaskan pentingnya menyesuaikan strategi pembelajaran dengan karakteristik perkembangan murid agar minat dan keterlibatan belajar dapat tumbuh secara optimal. Selain itu, pendekatan berbasis permainan memiliki relevansi tinggi untuk diterapkan pada topik IPAS lain, bahkan pada mata pelajaran berbeda, selama disesuaikan dengan tujuan dan konten pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi *Fun Learning Game* bersifat fleksibel dan adaptif dalam mendukung pembelajaran tematik maupun lintas materi. Dari sisi pengembangan media, penelitian ini memberikan implikasi bahwa media pembelajaran digital perlu dirancang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga kaya akan interaksi, tantangan, dan umpan balik yang bermakna. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran digital berbasis permainan dapat menjadi strategi berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa terjadi transformasi minat belajar murid kelas IV sekolah dasar setelah penerapan pembelajaran berbasis aplikasi permainan. Minat belajar murid tidak hanya meningkat secara kuantitatif, tetapi juga mengalami perubahan secara kualitatif yang terlihat dari keterlibatan aktif, antusiasme, dan sikap positif terhadap pembelajaran

IPAS. Temuan ini memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu menggeser pola belajar pasif menjadi proses belajar yang lebih bermakna dan berorientasi pada pengalaman. Aplikasi *Fun Learning Game* terbukti berperan sebagai media pembelajaran inovatif yang mampu mengintegrasikan unsur visual, interaksi, dan tantangan secara seimbang. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana pedagogis yang mendukung penguatan motivasi intrinsik murid. Oleh karena itu, guru disarankan untuk memanfaatkan media serupa dalam merancang pembelajaran yang adaptif dan kontekstual. Selain itu, penelitian lanjutan dapat diarahkan pada pengembangan konten pada aplikasi *Fun Learning Game* untuk topik lain, pengukuran dampak jangka panjang terhadap hasil belajar, serta eksplorasi integrasi dengan pendekatan pembelajaran lain guna memperkaya praktik pendidikan di sekolah dasar.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan atas berkat dan penyertaanNya. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua Dosen Pembimbing atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, guru, serta siswa kelas IV SD Negeri 1 Ringinsari yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian ini. Selain itu, peneliti juga berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan dengan luar biasa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Akhmetova, A. I., Seitenova, S. S., Khodjaev, B. K., Jamoldinova, O. R., Yerkebaeva, S. Z., & Kazybayeva, K. U. (2025). Evolution of game-based learning research: A cross-database bibliometric analysis and visualization study (2015-2024). *Contemporary Educational Technology, 17*(3), ep585.
- Chang, C.-Y., Setiani, I., Darmawansah, D., & Yang, J. C. (2024). Effects of game-based learning integrated with the self-regulated learning strategy on nursing students' entrustable professional activities: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today, 139*, 106213.
- Dese, D. C., Wibowo, C., Widyaningtyas, R., & Nopiyanto, Y. E. (2025). Game-based learning to enhance motivation and fundamental motor skills in elementary physical education: a quasi-experimental study. *Edu Sportivo: Indonesian Journal of Physical Education, 6*(3), 260–273.
- Hartati, S. M., & Rahmi, U. (2025). *Mathematic Games as an Educational Technology Strategy to Improve Motivation and Learning Outcomes of Elementary School Students. 11*(7), 762–769. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i7.12253>
- Nadeem, M., Oroszlanyova, M., & Farag, W. (2023). Effect of digital game-based learning on student engagement and motivation. *Computers, 12*(9), 177.
- Nilawati, N. K., & Jayanta, I. N. L. (2025). Online Media Using Gamification Approach with IPAS Content for Grade III Elementary School Students. *Journal of Learning, Media, and Technology, 1*(1), 16–23.
- Nurhaliza, S., Apriza, B., & Dinata, K. B. (2025). *The Effectiveness of Using Educational Games in Learning Mathematics to Increase Students' Interest in Learning in Elementary Schools : A Systematic Literature Review. 8*, 538–552.
- Nurhasanah, A. (2025). *Digital-Based Learning Media Innovation : Improving Motivation and Science Learning Outcomes To cite this article : Digital-Based Learning Media Innovation : Improving Motivation and Science Learning Outcomes.*
- Okra, R. (2023). The development of educational game-based learning media in natural science subject for elementary school students. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 10*(2), 122–132.
- Pranata, O. D. (2024). Physics Education Technology (PhET) as a Game-Based Learning Tool: A Quasi-Experimental Study. *Pedagogical Research, 9*(4).
- Pratiwi, A., Nazira, K., Pramugita, M. E., Aryani, M., Sobar, M. A., & Azizah, N. (2025). Learning Interest: How Does The Experimentation of The Game-Based Learning Models? *Action Research Journal Indonesia (ARJI), 7*(2), 1026–1042.
- Putri, M. A., Herpratiwi, H., & Firdaus,

R. (2025). The Influence of Game Based Learning on Student Motivation in the Digital Era: Literature Review. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*.  
<https://doi.org/10.33394/jtp.v10i1.13814>

Rosmita, A., Amriyah, C., & Ningrum, A. R. (2025). The Use of Educational Games on Elementary School Students' IPAS Learning Outcomes: A Literature Review Study. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 5(02), 334–346.

Sikora, Y., Chernykh, V., Shaforost, Y., Danylyuk, S., & Chemerys, I. (2024). Leveraging gamification and game-based technologies for educational purposes. *Multidisciplinary Reviews*, 7.

Sumartiningsih, I. (2025). *Gamification in Early Childhood Education : Improving Students ' Learning Motivation through Game-Based Learning Strategies*. 8(1), 50–64.

Yulia, N. M., Asna, U. L., Fahma, M. A., Reviana, P. A., Cholili, F. N., Halimahturrafiah, N., & Sari, D. R. (2025). Use of Game-Based Learning Media Education as An Effort to Increase Interest Elementary School Students Learning. *JERIT: Journal of Educational Research and Innovation Technology*, 2(1), 38–45.