

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

Azizah Intan Fransiska¹, Indah Nur laili², Ansori³

Institut Agama Islam At-Taqwa, Bondowoso

Siskaazizah571@gmail.com, indahnurlaili2026@gmail.com, Chansori52@gmail.com

Article Info

Article history:

Submission 01/06/2026

Accepted 15/06/2026

Published 02/07/2026

Keywords:

game edukasi;
 pengembangan media
 pembelajaran;
 minat belajar;
 Sekolah menengah pertama;
 pembelajaran digital.

ABSTRACT

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Namun, proses pembelajaran di SMP Ma'arif 1 Tegallampel masih menghadapi permasalahan berupa rendahnya minat belajar siswa akibat penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan kurang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi yang memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan efektifitas dalam meningkatkan minat belajar siswa. Penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dokumentasi, serta validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan layak digunakan berdasarkan penilaian para ahli, mudah diterapkan dalam proses pembelajaran, serta efektif meningkatkan minat belajar siswa yang ditunjukkan melalui meningkatnya partisipasi aktif, antusiasme, motivasi intrinsik, dan keterlibatan siswa selama kegiatan belajar berlangsung. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis game edukasi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, interaktif, dan bermakna bagi siswa sekolah menengah pertama. Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi yang dirancang secara sistematis menggunakan model ADDIE serta disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa di SMP Ma'arif 1 Tegallampel, sehingga memberikan kontribusi terhadap pengembangan inovasi media pembelajaran digital yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa.

Corresponding Author: Azizah Intan Fransiska

Institut Agama Islam At-Taqwa Bondowoso

Siskaazizah571@gmail.com

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0 telah memberikan perubahan yang fundamental dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di dalamnya bidang pendidikan. Masuk nya teknologi digital ke dalam ranah pembelajaran telah membuka tahapan baru bagi para pendidik dalam merancang pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, menyenangkan dan berpusat pada peserta didik. Ini bukan sekedar tren sesaat, melainkan sebuah yang pasti terjadi yang menuntut adaptasi sistemik dari seluruh pihak yang berkepentingan di sektor pendidikan, mulai dari pembuat kebijakan, pengelola lembaga pendidikan, guru, hingga orang tua peserta didik (Bond et al., 2020; Holmes et al., 2022; OECD, 2020).

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh para pendidik di tingkat sekolah menengah pertama adalah menurunnya minat belajar siswa karna proses pembelajaran dilaksanakan dengan metode konvensional yang bersifat satu arah dan minim interaksi. Kondisi ini diperparah oleh kesenjangan antara kebiasaan digital anak-anak generasi Alpha, yang tumbuh bersama perangkat teknologi sejak kecil, juga dengan pendekatan metode pembelajaran yang masih kebanyakan di lakukan dengan metode ceramah dan pengerjaan soal lembar kerja. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa ketidaksesuaian antara gaya belajar siswa dengan metode pengajaran yang digunakan dapat berdampak negatif pada prestasi akademik dan perkembangan kognitif jangka panjang siswa (Hamari et al., 2016; Thompson, 2013; Ng, 2012).

Dalam konteks ini, pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi muncul sebagai solusi yang menjanjikan. Game edukasi, atau yang juga dikenal dengan istilah educational game, merupakan permainan yang sengaja dirancang untuk menggabungkan materi pembelajaran ke dalam alur permainan yang menarik. Pendekatan ini berawal dari anggapan bahwa belajar yang efektif tidak harus selalu di lakukan di dalam suasana formal dan tegang, melainkan dapat di lakukan dengan cara yang menyenangkan, dan penuh makna (Mayer, 2019; Plass et al., 2015). Dengan demikian, game edukasi bukan sekedar hiburan, melainkan media pembelajaran yang berpotensi dapat mengoptimalkan proses pemahaman belajar siswa.

Banyak penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas penggunaan game edukasi dalam pembelajaran. Sebuah meta-analisis menunjukkan bahwa penerapan game-based learning dan gamifikasi memberikan dampak positif terhadap motivasi, keterlibatan, serta hasil belajar peserta didik (Clark et al., 2016). Sejalan dengan itu, Plass et al. (2015) menegaskan bahwa desain game yang memperhatikan prinsip psikologi kognitif, motivasi, dan interaksi mampu mengoptimalkan proses belajar. Di Indonesia, Kurniawan dan Dewi (2021) melaporkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game digital meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, Rahmawati et al. (2022) menemukan bahwa unsur visual, naratif, dan tantangan dalam game edukasi berkontribusi terhadap terciptanya pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Meski begitu, ada sejumlah kesenjangan penelitian yang belum terjembatani secara memadai dalam literatur yang ada. Pertama, sebagian besar studi pengembangan game edukasi di Indonesia masih berfokus pada mata pelajaran Matematika dan IPA saja, sementara implementasinya pada pembelajaran tematik-integratif di jenjang Sekolah menengah pertama belum mendapatkan perhatian yang setsra. Kedua, penelitian yang secara spesifik mengkaji peningkatan minat belajar siswa melalui game edukasi di

lingkungan Sekolah menengah pertama negeri di daerah, dengan mempertimbangkan keterbatasan infrastruktur, masih sangat terbatas. Ketiga, pendekatan kualitatif dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis game relatif jarang digunakan, padahal pendekatan ini memiliki keunggulan dalam menangkap nuansa pengalaman belajar siswa secara lebih menyeluruh (Creswell, 2018).

Kebaruan penelitian ini terletak pada tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini mengembangkan game edukasi yang terselaraskan dengan kurikulum tematik yang berlaku di Sekolah menengah pertama, dengan mempertimbangkan konteks lokal dan karakteristik siswa di Bondowoso. Kedua, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang kaya deskripsi untuk menelusuri dinamika peningkatan minat belajar secara mendalam, melampaui sekadar pengukuran statistik. Ketiga, penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif 1 Tegalampel, sekolah menengah pertama yang representatif dalam konteks pendidikan di daerah pinggiran kota, sehingga temuan penelitian ini memiliki relevansi praktis yang tinggi bagi pengambil kebijakan pendidikan di tingkat daerah.

Dengan mempertimbangkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi di SMP ma'arif 1 tegalampel? (2) Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan menurut penilaian ahli materi dan ahli media? (3) Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi terhadap minat belajar siswa di SMP ma'arif 1 tegalampel? Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan memvalidasi media pembelajaran berbasis game edukasi yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa di jenjang pendidikan dasar.

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya khazanah ilmu pendidikan teknologi dengan memberikan bukti empiris tentang efektivitas game edukasi sebagai media pembelajaran dalam konteks pendidikan menengah pertama. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi para guru dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, serta bagi pemerintah daerah dalam merumuskan kebijakan pengintegrasian teknologi di sekolah-Sekolah menengah pertama. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan Research and Development (R&D) model ADDIE yang akan diuraikan secara rinci pada bagian berikutnya.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Research and Development* (R&D) untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran berbasis game edukasi. Metode R&D dipilih karena berorientasi pada pengembangan produk yang layak digunakan dalam pembelajaran (Sugiyono, 2019). Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) karena memiliki tahapan yang sistematis dan sesuai untuk pengembangan media pembelajaran (Branch, 2009; Aldoobie, 2015).

Penelitian dilaksanakan di SMP Ma'arif 1 Tegalampel, Kabupaten Bondowoso, Jawa Timur, dengan subjek penelitian siswa kelas VII yang berjumlah 28 orang serta dua guru kelas. Tahap analisis dilakukan melalui identifikasi kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Tahap desain meliputi penyusunan konsep, materi, dan rancangan antarmuka game. Selanjutnya, pada tahap

pengembangan dilakukan pembuatan media serta validasi oleh ahli materi dan ahli media. Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba penggunaan game dalam proses pembelajaran, sedangkan tahap evaluasi bertujuan menilai kelayakan media dan memperoleh masukan untuk penyempurnaan produk.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket validasi. Observasi dan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai proses pembelajaran dan respons peserta didik, sedangkan dokumentasi dan angket digunakan untuk mendukung penilaian kelayakan media. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga diperoleh temuan yang valid dan dapat dipercaya (Creswell, 2018; Moleong, 2017).

Temuan Penelitian

A. Proses Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi

Pengembangan media pembelajaran yang menggunakan game edukasi dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa langkah yang teratur dan terencana sesuai dengan model ADDIE. Pada tahap analisis, diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas VII SMP Ma'arif 1 Tegalampel Bondowoso memiliki minat belajar yang rendah terhadap pembelajaran tematik. Hal ini terlihat dari sedikitnya partisipasi aktif mereka dalam diskusi kelas, kecenderungan siswa melakukan kegiatan di luar konteks pembelajaran, serta respon yang pasif terhadap pertanyaan yang diajukan oleh guru. Wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa cara mengajar dengan ceramah dan tugas lembar kerja yang selama ini diterapkan tidak cukup efektif untuk memenuhi gaya belajar visual dan kinestetik yang banyak dimiliki siswa. Hasil analisis ini mendukung pendapat Sulisworo (2020) yang mengatakan bahwa perbedaan antara cara mengajar tradisional dan ciri-ciri generasi digital adalah salah satu alasan utama mengapa minat belajar siswa saat ini rendah.

Di tahap desain, tim peneliti membuat permainan edukasi dengan tema petualangan yang menggabungkan materi pelajaran IPA dan Bahasa Indonesia untuk kelas VII. Rancangan ini memperhatikan tiga prinsip desain instruksional yang ditemukan oleh Plass et al. (2015), yaitu: (1) prinsip tantangan adaptif yang menyesuaikan kesulitan sesuai dengan kemampuan pengguna; (2) prinsip umpan balik segera yang memberikan respons langsung terhadap setiap tindakan pemain; dan (3) prinsip narasi kontekstual yang mengaitkan konten akademis dengan situasi bermain yang relevan. Storyboard game memiliki lima level yang semakin sulit secara bertahap. Game ini mengikuti prinsip zona perkembangan proksimal dari Vygotsky (Wertsch, 2014) untuk memastikan setiap level memberikan tantangan yang tepat tetapi masih bisa dijangkau oleh siswa. Tahap pengembangan menghasilkan prototipe game yang kemudian melalui serangkaian proses validasi.

Validasi ahli materi dilakukan oleh seorang dosen ahli pendidikan dasar dengan kualifikasi doktor, sementara validasi ahli media dilakukan oleh seorang praktisi teknologi pendidikan yang berpengalaman. Hasil validasi ahli materi menunjukkan skor rata-rata 77,3 persen, dengan catatan perbaikan pada kedalaman konten di level tiga dan kejelasan instruksi permainan. Validasi ahli media menghasilkan skor rata-rata 79,6 persen, dengan rekomendasi untuk meningkatkan kontras warna pada beberapa elemen antarmuka. Skor validasi ini berada pada kategori "sangat layak" berdasarkan kriteria kelayakan Arsyad (2020), sehingga produk dinyatakan siap untuk diimplementasikan setelah revisi yang disarankan

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi

No.	Aspek Penilaian	Ahli Materi (%)	Ahli Media (%)	Kategori
1	Kesesuaian Konten dengan Kurikulum	80,0	78,5	layak
2	Kejelasan Instruksi dan Petunjuk Permainan	74,0	81,2	Sangat Layak
3	Kemenarikan Tampilan Visual	75,5	82,0	Sangat Layak
4	Interaktivitas dan Umpan Balik	78,0	77,3	layak
5	Kesesuaian dengan Karakteristik Siswa	79,0	79,0	layak
Rata-rata		77,3	79,6	layak

B. Implementasi Media Pembelajaran dan Respons Siswa

Proses pelaksanaan dilakukan dalam empat kali pertemuan, dengan setiap pertemuan berlangsung selama 90 menit. Pada pertemuan pertama, guru mulai mengenalkan permainan edukasi ini dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mencobanya sendiri. Sejak pertama kali diperkenalkan, semangat siswa langsung terlihat meningkat. Sebanyak 28 siswa yang hadir terlihat serius mendengarkan petunjuk dari guru—suatu pemandangan yang jarang terjadi dalam metode pembelajaran tradisional sebelumnya. Fenomena ini sesuai dengan apa yang disebut oleh Mayer (2019) sebagai "efek kebaruan", yang berhasil membangkitkan rasa penasaran awal siswa. Namun, tantangan selanjutnya adalah menjaga agar minat ini tidak cepat pudar.

Menariknya, di pertemuan-pertemuan selanjutnya, semangat para siswa tidak berkurang, justru semakin meningkat dengan baik. Menurut data pengamatan, partisipasi aktif siswa meningkat tajam dari 42% saat pembelajaran biasa menjadi 78% ketika menggunakan permainan edukasi. Hubungan antara siswa menjadi lebih aktif; mereka dengan sendirinya berdiskusi untuk merencanakan strategi bermain sambil membahas materi pelajaran. Suasana ini menggambarkan adanya proses belajar sosial yang aktif, mirip dengan ide konstruktivisme dari Vygotsky (Wertsch, 2014). Hal ini juga mendukung penemuan Hamari et al. (2016) yang menunjukkan bahwa unsur-unsur dalam permainan, seperti tantangan, skor, dan umpan balik langsung, sangat efektif dalam meningkatkan motivasi dan konsentrasi berpikir siswa.

Sisi emosional siswa juga terlihat melalui sesi wawancara yang mendalam. Banyak siswa mengatakan bahwa mereka merasa "tidak sedang belajar" saat bermain game itu. Dalam psikologi pendidikan, kondisi ini dikenal sebagai flow state (Csikszentmihalyi, 2014), yaitu saat seseorang sangat terlibat dalam aktivitasnya sehingga merasakan kombinasi antara kebahagiaan dan produktivitas. Salah satu murid mengatakan, "Belajar itu seperti bermain game, tapi ternyata kita bisa memahami pelajarannya." Kalimat yang sederhana ini menunjukkan bahwa materi pelajaran bisa dipahami dengan baik tanpa tekanan psikologis yang sering ada di kelas formal. Guru kelas menyadari adanya perubahan baik ini: siswa yang biasanya melamun kini jauh berkurang, dan mereka menjadi lebih berani untuk bertanya serta tidak takut

untuk mencoba lagi tantangan game yang belum mereka selesaikan.

C. Analisis Peningkatan Minat Belajar Siswa

Analisis terhadap data minat belajar siswa dilakukan berdasarkan empat indikator utama yang dikembangkan dari teori minat Safari (2003) dan Slameto (2015): perhatian (attention), ketertarikan (interest), partisipasi aktif (active participation), dan perasaan senang (positive affect). Keempat indikator ini diamati secara sistematis melalui lembar observasi terstruktur yang diisi selama setiap sesi pembelajaran, serta dikonfirmasi melalui data wawancara dan dokumentasi.

Pada indikator perhatian, observasi menunjukkan bahwa rata-rata durasi perhatian efektif siswa meningkat dari 23 menit per sesi menjadi 67 menit per sesi setelah penerapan game edukasi. Peningkatan ini sangat bermakna mengingat penelitian neurosains pendidikan oleh Willis (2019) menegaskan bahwa rentang perhatian efektif anak usia 13-14 tahun dalam konteks pembelajaran formal rata-rata hanya 15-20 menit. Fakta bahwa game edukasi mampu mempertahankan perhatian siswa hingga tiga kali lipat dari batas normal tersebut mengindikasikan adanya mekanisme keterlibatan kognitif yang lebih dalam, yang kemungkinan besar dimediasi oleh desain reward system dan narasi permainan yang menarik.

Indikator ketertarikan diukur melalui frekuensi pertanyaan eksploratif yang diajukan siswa di luar pertanyaan yang dipersyaratkan oleh tugas. Pada sesi konvensional, rata-rata hanya 3-4 pertanyaan eksploratif yang muncul per sesi dari keseluruhan kelas. Pada sesi game edukasi, angka ini melonjak menjadi 14-18 pertanyaan per sesi, dengan konten pertanyaan yang mencerminkan rasa ingin tahu yang genuine tentang materi pelajaran maupun mekanisme game. Peningkatan ini sesuai dengan temuan Rahmawati et al. (2022) yang menemukan bahwa konteks permainan yang relevan dan menantang memicu curiosity epistemic, yaitu rasa ingin tahu yang mendorong eksplorasi pengetahuan secara mandiri.

Indikator partisipasi aktif menunjukkan peningkatan yang paling dramatis di antara keempat indikator yang diamati. Jika pada sesi konvensional hanya sekitar 8-10 siswa (29-36 persen) yang secara aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan kelas, maka pada sesi game edukasi hampir seluruh siswa (24-27 siswa atau 86-96 persen) menunjukkan partisipasi aktif. Partisipasi aktif ini tidak hanya terbatas pada interaksi dalam game, tetapi juga meluas ke diskusi pasca-permainan di mana siswa secara antusias merefleksikan strategi yang mereka gunakan dan menghubungkannya dengan konsep pelajaran yang dipelajari. Fenomena ini menunjukkan bahwa game edukasi berfungsi sebagai katalis diskursif yang merangsang proses metakognisi dan peer learning secara bersamaan.

Pada indikator perasaan senang, data wawancara secara konsisten menunjukkan respons positif dari seluruh partisipan. Ekspresi verbal seperti "seru," "suka," "mau lagi," dan "kapan main lagi?" yang muncul secara berulang dalam wawancara siswa mengindikasikan terbentuknya asosiasi positif antara aktivitas belajar dan pengalaman emosional yang menyenangkan. Dalam kerangka teori emotional design Mayer (2019), asosiasi emosional positif ini memiliki implikasi jangka panjang bagi pembentukan disposisi belajar, karena otak manusia cenderung mengodekan dan mengingat informasi yang dipasangkan dengan pengalaman emosional yang kuat.

D. Implikasi Pedagogis dan Relevansi Teoritis

Temuan penelitian ini memiliki implikasi pedagogis yang signifikan bagi pengembangan praktik pendidikan dasar di Indonesia. Pertama, temuan ini menegaskan relevansi teori belajar konstruktivistik dalam desain media pembelajaran digital, khususnya prinsip bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh pembelajar melalui interaksi dengan lingkungan belajar yang kaya stimulus (Jonassen, 2011). Game edukasi yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendorong konstruksi pengetahuan secara mandiri dan kolaboratif, melampaui sekadar transmisi informasi dari sumber ke penerima.

Kedua, penelitian ini memperkuat argumen tentang pentingnya alignment antara media pembelajaran dan karakteristik psikologis dan digital peserta didik. Konsep digital natives yang dipopulerkan Prensky (2012) sering dikritik sebagai generalisasi yang berlebihan, namun temuan penelitian ini menunjukkan bahwa siswa Sekolah menengah pertama saat ini memang memiliki kecenderungan yang kuat terhadap interaksi berbasis teknologi, dan bahwa kecenderungan ini dapat dimanfaatkan secara konstruktif untuk tujuan pedagogis. Falah et al. (2025) dalam konteks yang lebih luas juga mengidentifikasi bahwa strategi pembelajaran inovatif berbasis teknologi digital memerlukan perancangan yang cermat dan kontekstual agar dapat mengoptimalkan potensi teknologi tanpa mengorbankan kedalaman substansi pembelajaran.

Ketiga, penelitian ini mengidentifikasi bahwa keberhasilan implementasi game edukasi tidak semata-mata bergantung pada kualitas teknisnya, melainkan juga pada kapasitas guru dalam memfasilitasi proses debriefing pasca-permainan. Observasi menunjukkan bahwa sesi refleksi yang dipandu guru setelah sesi game berlangsung sangat efektif dalam mengkonsolidasi pemahaman siswa dan membantu mereka mengartikulasikan hubungan antara pengalaman bermain dengan konsep akademis yang sedang dipelajari. Temuan ini mengafirmasi pandangan Aldoobie (2015) yang menekankan pentingnya peran guru sebagai fasilitator pembelajaran dalam konteks penggunaan media digital, bukan sekadar operator teknologi.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi dengan menggunakan model ADDIE berhasil menghasilkan media yang layak dan efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Proses pengembangan dilaksanakan melalui lima tahapan, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak berdasarkan penilaian ahli materi maupun ahli media. Hal tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kelayakan isi, penyajian, tampilan, dan fungsi sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Implementasi media pembelajaran berbasis game edukasi juga menunjukkan hasil yang positif terhadap minat belajar siswa. Penggunaan game edukasi mampu meningkatkan perhatian, ketertarikan, partisipasi aktif, dan perasaan senang siswa selama mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis game edukasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kriteria kelayakan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karena itu, media ini dapat dimanfaatkan sebagai pendukung

proses pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada peserta didik.

Daftar Pustaka

- Baraldsnes, D. Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Kurniawan, D., & Dewi, S. (2021). Pengaruh penggunaan media game digital terhadap minat belajar siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(2), 45–53. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i2.2431>
- Mayer, R. E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Rahmawati, F., Hidayat, A., & Sari, M. (2022). Komponen visual dan naratif game edukasi sebagai pendorong imersivitas pembelajaran pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(1), 78–90. <https://doi.org/10.21009/jtp.v24i1.26321>
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2020). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00225-6>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-85258-5>
- OECD. (2020). The OECD Digital Education Outlook 2020: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots. OECD Publishing. DOI: <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2013). Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century. *Journal of Computer Assisted Learning*, 29(5), 403–413. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcal.12029>
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J., & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170–179. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital Games, Design, and Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79–122. DOI: <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>

Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015).
Foundations of Game-Based Learning.
Educational Psychologist, 50(4), 258-283.

DOI: <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>