



## **Development of Wayground Based Educational Games for SKI Instruction in Elementary Madrasah**

**Andre Fikar Al.Mardhafi<sup>1</sup>, Muhammad Rizqiyanto<sup>2</sup>, Muhamad Aldo Syahputra<sup>3</sup>, Rita Laili Aseh<sup>4</sup>, Melyna Yulianti<sup>5</sup>, Faza Nurul Azmi<sup>6</sup>, Dian Rif'iyati<sup>7</sup>**

[andre.fikar.al.mardhafi24007@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:andre.fikar.al.mardhafi24007@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>1</sup>, [muhhammad.rizqiyanto24131@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:muhhammad.rizqiyanto24131@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>2</sup>,  
[muhamad.aldo.syahputra24008@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:muhamad.aldo.syahputra24008@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>3</sup>, [rita.laili.aseh24223@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:rita.laili.aseh24223@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>4</sup>,  
[melyna.yulianti24211@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:melyna.yulianti24211@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>5</sup>, [faza.nurul.azmi24210@mhs.uingusdur.ac.id](mailto:faza.nurul.azmi24210@mhs.uingusdur.ac.id)<sup>6</sup>,  
[dian.rifiyati@uingusdur.ac.id](mailto:dian.rifiyati@uingusdur.ac.id)<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

### **ABSTRACT**

In an effort to increase student enthusiasm and engagement, this study aims to develop a Wayground-based educational game to teach Islamic Cultural History (SKI) in third grade at Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro. The ADDIE development model, consisting of the analysis, design, development, implementation, and evaluation phases, and a mixed-methods approach, was used in the Research and Development (R&D) methodology of this study. Observations, interviews, and questionnaires were used to collect data, which was then analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods. The results indicate that the developed media achieved a student response rate of 90%, classified as "very good," and attained a very high level of feasibility, as validated by experts, with an average of 89%. These results indicate that students' enthusiasm for learning, engagement, and understanding of SKI material can be enhanced through the use of Wayground-based instructional game media. Furthermore, compared to conventional approaches, this media can provide a more engaging and participatory learning environment. Therefore, Wayground-based educational game media can serve as a creative alternative for teaching SKI in Madrasah Ibtidaiyah.

**Kata Kunci:** educational games, elementary madrasah, learning media, SKI learning, Wayground

### **PENDAHULUAN**

Di madrasah ibtidaiyah, pengajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) merupakan cara strategis untuk menanamkan sifat-sifat akhlak Islam pada anak-anak sejak usia dini dan membentuk pemahaman mereka tentang sejarah. Selain menyampaikan pengetahuan, SKI membantu siswa mengembangkan sikap keagamaan serta menanamkan teladan yang baik dari para pemimpin Islam. Oleh karena itu, pendidikan SKI perlu disampaikan dengan cara yang menarik dan relevan, yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar.



Namun, berdasarkan pengamatan dan diskusi dengan guru mata pelajaran Studi Islam serta guru kelas III, teknik pengajaran konvensional seperti ceramah bercerita, sesi tanya jawab, dan debat langsung masih mendominasi. Meskipun metode bercerita efektif untuk mengajarkan informasi sejarah, metode ini belum mampu mengakomodasi tingkat kemampuan siswa yang beragam, terutama dalam memahami kronologi peristiwa sejarah (Muhammad 2023). Karena siswa lebih mudah memahami materi ketika disampaikan secara naratif dan kontekstual daripada secara tekstual, situasi ini menyebabkan tingkat pemahaman dan partisipasi siswa yang bervariasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pengajaran SKI berbasis naratif tanpa pendampingan media kreatif cenderung membuat siswa kehilangan minat dan antusiasme dalam belajar (Khuzairah 2024).

Guru telah menggunakan berbagai alat dalam hal media pembelajaran, termasuk lembar kerja, buku teks, gambar, peta, dan bahan audiovisual seperti film instruksional. Namun demikian, penggunaan media-media ini masih terbatas dan belum sepenuhnya berhasil menciptakan peluang pendidikan yang menarik dan dinamis. Pada kenyataannya, media pendidikan sangat penting untuk meningkatkan motivasi, fokus, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Sulistiyarini, 2023 & Nurhikmah, Rustiani, S., n.d.)

Menurut penelitian, mengintegrasikan unsur-unsur pembelajaran dengan gameplay dalam materi pembelajaran berbasis permainan dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi pelajaran dan memperbaiki pemahaman mereka terhadapnya (Muqoddaroh et al. 2024). Media interaktif juga dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan kelas, mengajukan pertanyaan, dan berdiskusi. Hal ini sejalan dengan penelitian lapangan yang menunjukkan bahwa, berbeda dengan pembelajaran tradisional, anak-anak umumnya lebih terlibat dan antusias saat belajar melalui berbagai media interaktif.

Menurut (Fadrian et al. 2024) dengan perkembangan teknologi digital, pengintegrasian teknologi ke dalam pendidikan telah menjadi hal yang esensial. Teknologi memungkinkan penciptaan lingkungan belajar yang lebih dinamis, adaptif, dan menarik bagi siswa. Penggunaan permainan edukasi digital yang menggabungkan unsur pembelajaran dan kesenangan merupakan salah satu inovasi yang dapat dikembangkan (Ayu et al. 2024). Karena permainan edukasi menyediakan tantangan, umpan balik, dan kompetisi, permainan tersebut telah terbukti meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa (Siagian, Tamba, and Ananda 2024).

Materi seperti tokoh-tokoh sejarah Islam, peristiwa penting, dan garis waktu perkembangan Islam sangat berguna untuk dimasukkan ke dalam permainan edukatif interaktif dalam konteks pengajaran Studi Islam (SKI) (Octaviano, Ramadhani, and Dzulfikar 2023). Wayground adalah salah satu platform yang dapat digunakan; platform ini menyediakan elemen kuis interaktif berbasis permainan. Meskipun mereka belum menggunakan media ini secara langsung, para guru merespons secara positif terhadap potensi penggunaannya, menurut hasil wawancara.

Wayground dan media berbasis permainan lainnya diyakini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui fitur-fitur permainan seperti peringkat, tantangan, dan skor. Penelitian yang bertujuan menciptakan media permainan edukatif berbasis Wayground untuk pengajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah masih langka, meskipun banyak studi telah meneliti penggunaan media permainan edukatif dalam pembelajaran (Siagian et al. 2024). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media game edukasi berbasis Wayground untuk pembelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah. Diharapkan hal ini akan menghasilkan media yang bermanfaat serta mampu meningkatkan antusiasme dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Untuk mengembangkan permainan edukatif berbasis Wayground guna mengajarkan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) di madrasah ibtidaiyah, penelitian ini menggunakan strategi penelitian dan pengembangan (R&D). Pendekatan R&D dipilih karena tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, tetapi juga pada pengembangan dan pengujian produk untuk memastikan kesesuaiannya dalam konteks pendidikan. (Sugiyono 2015) menyatakan bahwa penelitian R&D adalah teknik yang digunakan untuk menciptakan produk tertentu dan mengevaluasi keefektifannya. Untuk menghasilkan temuan penelitian yang lebih komprehensif, penelitian ini menggunakan strategi campuran (mixed-methods) yang menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif (Creswell and Creswell 2017).

Pendekatan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi merupakan metodologi pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini. Model ADDIE dipilih karena memiliki prosedur sistematis yang mudah diterapkan saat mengembangkan bahan pendidikan. (Branch and Varank 2009) menyatakan bahwa model ADDIE merupakan salah satu metode desain pengajaran yang fleksibel dan sistematis, itulah sebabnya penelitian pengembangan media pembelajaran sering menggunakannya. Selain itu, paradigma ADDIE dianggap berhasil dalam menciptakan bahan pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa (Rachma, Iriani, and Handoyo 2023).

Melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran SKI dan guru kelas tiga, tahap analisis dilakukan untuk menentukan kebutuhan pembelajaran. Tujuan fase ini adalah mengumpulkan data mengenai lingkungan pembelajaran, strategi pengajaran, dan kesulitan yang dihadapi selama proses pembelajaran. Analisis kebutuhan merupakan langkah penting dalam pendekatan campuran (mixed-methods), menurut (Khabibullah and Sholahuddin 2024), karena memberikan dasar untuk memilih jalur pengembangan produk yang sesuai dengan kondisi lapangan. Temuan analisis menunjukkan bahwa pendekatan pengajaran tradisional masih mendominasi di dunia pendidikan dan media interaktif masih kurang, sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar yang inovatif.

Selama proses desain, dibuatlah permainan instruksional berbasis Wayground yang disesuaikan dengan kurikulum SKI kelas III. Pada tahap ini, para penulis membuat antarmuka yang menarik dan interaktif, memilih jenis soal, serta merancang alur permainan. Pembuatan media sesuai dengan desain yang telah ditentukan merupakan bagian dari fase pengembangan. Para pakar bidang studi dan tenaga profesional media kemudian memverifikasi produk yang dihasilkan untuk menentukan tingkat penerimaannya. Validasi ini sangat penting untuk memastikan materi yang dibuat memenuhi kriteria pembelajaran (Sugiyono 2015).

Selama fase implementasi, siswa kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro berpartisipasi dalam uji coba awal media tersebut untuk mengukur reaksi dan tingkat keterlibatan mereka. Pada tahap ini, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif. Tahap evaluasi kemudian dilakukan untuk menentukan efektivitas dan kualitas media berdasarkan tanggapan siswa dan hasil validasi dari para ahli. Untuk memperbaiki kekurangan produk dan menyediakan media yang sesuai untuk digunakan dalam pendidikan, dilakukan tinjauan menyeluruh (Branch and Varank 2009).

Guru kelas III, guru mata pelajaran SKI, dan siswa kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro menjadi subjek penelitian. Kuesioner, wawancara, dan observasi merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh data. Selama fase analisis kebutuhan, data kualitatif dikumpulkan melalui observasi dan wawancara, sedangkan data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur kesesuaian media. Hal ini sejalan dengan pendekatan campuran (mixed-methods), yang menggabungkan dua jenis data untuk memperoleh hasil yang lebih kuat dan dapat diandalkan (Creswell and Creswell 2017).

Lembar observasi, panduan wawancara, dan kuesioner penilaian media berbasis skala

Likert merupakan beberapa alat penelitian yang digunakan. Untuk menilai tingkat kesesuaian media yang dibuat, data kuantitatif dievaluasi menggunakan perhitungan persentase, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Oleh karena itu, diharapkan penggunaan metode R&D dalam penelitian ini bersama dengan pendekatan campuran akan menghasilkan bahan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan tervalidasi secara ilmiah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan permainan edukatif berbasis Wayground telah secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran SKI, menurut penelitian yang dilakukan di kelas III Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro. Hasil fase analisis kebutuhan menunjukkan bahwa teknik pengajaran konvensional seperti ceramah bercerita, sesi tanya jawab, dan percakapan langsung masih menjadi yang paling populer. Meskipun pendekatan ini efektif untuk menyajikan konten berbasis narasi, mereka tetap belum mampu secara memadai mengakomodasi keragaman karakteristik siswa (Nisa 2025). Karena siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro berada pada tahap operasional konkret, mereka membutuhkan sumber belajar interaktif dan visual untuk memahami materi pelajaran. Beberapa siswa kesulitan memahami kronologi sejarah Islam ketika pendidikan hanya diberikan secara lisan. Hal ini mendukung gagasan bahwa media visual secara signifikan membantu siswa sekolah dasar dalam memahami topik-topik abstrak (Pratiwi 2022).

Hasil validasi ahli terhadap media yang dikembangkan ditampilkan pada tabel berikut untuk mendukung kesimpulan ini.

Tabel 4.1: Hasil Validasi Media Permainan Pendidikan Berbasis Wayground

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Kelayakan Materi	88%	Sangat Layak
Kelayakan media	90%	Sangat Layak
<b>Rata-rata</b>	<b>89%</b>	<b>Sangat Layak</b>

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh rata-rata 89% dalam kategori “sangat sesuai”. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut memenuhi persyaratan kesesuaian baik dari segi penyajian maupun konten. Validasi ahli merupakan tahap penting dalam penelitian pengembangan untuk menjamin bahwa produk akhir memenuhi kebutuhan pengguna, menurut (Darmadi 2011)

Reaksi siswa terhadap penggunaan media tersebut juga menunjukkan hasil yang sangat positif. Tabel berikut menampilkan datanya.

Tabel 4.2: Tanggapan Siswa Kelas III di MI Salafiyah Gapuro

Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
Minat Belajar	92%	Sangat Baik
Kemudahan	88%	Sangat Baik
Kemenaarikan	94%	Sangat Baik
Pemahaman	88%	Sangat Baik
Keaktifan	90%	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>90%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata tanggapan siswa masuk dalam kategori “sangat baik” sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa permainan instruksional yang dibangun di atas Wayground dapat meningkatkan perhatian, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap konten SKI. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Andrivat et al. 2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukatif dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.

Lebih tepatnya, penggunaan permainan edukatif yang dibangun di Wayground membuat lingkungan belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Nilai, tantangan, dan peringkat adalah contoh aspek permainan yang memotivasi siswa untuk berpartisipasi lebih aktif dalam proses belajar. Melalui interaksi mereka dengan media tersebut, siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar, bukan hanya menyerap pengetahuan secara pasif. Hal ini mendukung gagasan bahwa strategi pembelajaran berbasis permainan dapat sangat meningkatkan keterlibatan siswa (Wijayati 2023).

Terdapat pula perubahan yang signifikan dalam kebiasaan belajar anak-anak kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro. Dalam hal menjawab pertanyaan dan berpartisipasi dalam kegiatan pendidikan, siswa yang sebelumnya cenderung pasif menjadi lebih terlibat. Siswa juga terinspirasi untuk belajar lebih banyak berkat perkembangan kompetensi positif yang ditimbulkan oleh sistem nilai dan peringkat. Kondisi ini menunjukkan bahwa media dapat digunakan sebagai alat bantu belajar sekaligus motivasi.

Dalam hal pemahaman materi, media digital juga membantu siswa memahami konsep yang sebelumnya dianggap sulit, terutama terkait kronologi sejarah Islam dan tokoh-tokoh penting. Siswa merasa lebih mudah mengingat dan memahami materi ketika disajikan melalui kuis interaktif dan alat bantu visual. Menurut (Utomo 2023), media interaktif dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Namun, masih terdapat sejumlah hambatan dalam penerapannya, termasuk ketidakmauan guru menggunakan media digital dan kurangnya sumber daya teknologi. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan media bergantung pada kesiapan lingkungan belajar dan kualitas media itu sendiri. Pengintegrasian teknologi ke dalam pendidikan memerlukan sumber daya yang memadai dan kompetensi guru, menurut (Ryan and Yanuar 2024).

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa permainan edukatif berbasis Wayground memiliki potensi besar untuk meningkatkan standar pengajaran SKI, terutama di kelas III Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro. Media ini dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Oleh karena itu, penggunaan media berbasis permainan edukatif dapat menjadi cara inovatif untuk mengajarkan pembelajaran SKI di Madrasah Ibtidaiyah (Suwandayani and Ekowati 2025).

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembuatan media permainan edukatif berbasis Wayground untuk pembelajaran SKI di kelas tiga Madrasah Ibtidaiyah Salafiyah Gapuro memiliki dampak positif dalam meningkatkan standar pembelajaran. Penekanan proses pembelajaran dapat dialihkan dari guru ke siswa dengan menggunakan media ini untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik, yang mendorong keterlibatan aktif siswa.

Secara teoritis, penelitian ini membantu menekankan nilai penggunaan media berbasis teknologi, terutama permainan edukatif, sebagai inovasi pembelajaran yang sesuai untuk siswa sekolah dasar. Namun, skala implementasi yang terbatas dan kurangnya pemeriksaan menyeluruh terhadap dampak jangka panjang terhadap hasil belajar merupakan kelemahan penelitian ini. Oleh karena itu, disarankan agar media serupa dikembangkan dengan jangkauan yang lebih luas dan kegunaannya diteliti lebih lanjut dalam studi-studi mendatang. Untuk memastikan bahwa penggunaan media digital dapat diintegrasikan secara optimal ke dalam proses pembelajaran, dukungan terhadap fasilitas dan peningkatan kompetensi guru juga diperlukan

**DAFTAR PUSTAKA**

- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik pendidikan (teori dan praktik dalam pendidikan)* (Vol. 3322018). Cv. Pusdikra Mitra Jaya/Cv. Widya Puspita.
- Andriyat, Z., Mayasari, A., Arifudin, O., & Kartika, I. (2024). Penggunaan Game Edukasi Digital Untuk Meningkatkan Efektivitas Motivasi Belajar Siswa Kelas III. *Jurnal Primary Edu*, 2(3), 348–363.
- Ayu, R., Sari, M., Rozi, F., & Prawijaya, S. (2024). *Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Problem Based Learning pada Tema 3 Subtema 2 di Kelas V SDN 064994 Medan Marelan T. A 2023 / 2024*. 8, 7783–7791.
- Branch, R. M., & Varank, I. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Darmadi, H. (2011). *Metode penelitian pendidikan*.
- Fadrian, F., Yunus, Y., Jafnihirda, L., Jl, A., Lubuk, R., Begalung, L., Xx, N., Begalung, K. L., Padang, K., & Barat, S. (2024). *Perancangan dan Pembuatan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang Tahun Ajaran 2023 / 2024*. 1(4).
- Khabibullah, M., & Sholahuddin, G. M. I. (2024). Tahapan dan langkah-langkah penerapan mixed method research (MMR) dalam penelitian pendidikan. *Qomaruna: Journal of Multidisciplinary Studies*, 2(1), 69–86.
- Khuzaifah. (2024). *Pengembangan dan Efektivitas Media Pembelajaran SKI Berbasis Buku Lagu SEIRAMA di MTs Negeri 4 Bantul*. 3(1).
- Lestari, N., & Sunanto, L. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Aplikasi Zep Quiz untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sinergi: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 815–826.
- Muhammad, K. L. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA EVALUASI PEMBELAJARAN SKI BERBASIS GAME WORDWALL PADA MAHASISWA PAI UIN PALANGKA RAYA ANGKATAN 2023*. 3, 629–637.
- Muqoddaroh, F., Misriah, Z., Pangura, A. A., & Fakhriyana, D. (2024). *Game Edukasi dalam Pembelajaran Matematika*. 9(1), 20–32.
- Musyaffa, I. F., Zahra, D. A. A., Wardani, S., & Widiarti, N. (2024). Pengaruh media pembelajaran digital terhadap peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2805–2817.
- Nisa, N. Z. (2025). *Penerapan Media Pembelajaran Peta Interaktif Untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Materi Hijrah Nabi Muhammad SAW. Dari Mekkah Ke Madinah Pada Siswa Kelas IV MIS Darunnajah Cipining*. Universitas Darunnajah.
- Novitandari, E., Subrata, H., & Mariana, N. (1762). Media pembelajaran berbasis teknologi pada pendidikan dasar di indonesia dalam perspektif glokalisasi: Literatur review. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1772.
- Nurhikmah, Rustiani, S., & N. (n.d.). *Literature Review : Media Game Edukasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika*. 5(4), 4382–4390.
- Octaviano, A. N., Ramadhani, F. A., & Dzulfikar, M. Z. (2023). *Game Edukasi “ Adventure of English ” sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Sekolah Dasar*. 3(2), 117–124.
- Pratiwi, D. (2022). *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL BERBASIS VLOG TERHADAP HASIL BELAJAR SEJARAH DENGAN MEMPERHATIKAN MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS XI IPS 1 SMAN 1 GADINGREJO TA*

2021/2022.

- Rachma, A., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video simulasi mengajar keterampilan memberikan reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 506–516.
- Ryan, G. S., & Yanuar, M. A. (2024). Pengaruh integrasi teknologi pembelajaran terhadap efektivitas dan transformasi paradigma pendidikan era digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 2(3), 66–76.
- Setiawaty, R., Ardilla, R., Yusuf, M., Ilma, F. N., & Zahra, F. F. (2025). Pemanfaatan media game edukasi pembelajaran bagi siswa di sekolah dasar: Systematic literature review. *Dirasah: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 159–170.
- Siagian, H. T., Tamba, R., & Ananda, L. J. (2024). *Pengembangan Media Game Edukasi Pembelajaran IPAS Kelas V SDN 105273 Helvetia T. A 2023 / 2024*. 8, 42560–42570.
- Siregar, E., Nara, H., & Jamludin, A. (2010). *Teori belajar dan pembelajaran*.
- Sugiyono, S. (2015). Metode penelitian & pengembangan research and development. *Bandung: Alfabeta*.
- Sugiyono, S. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D. *Bandung: Alfabeta*, 1(11).
- Sulistiyarini. (2023). *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 12(1), 236–249. <https://doi.org/10.31571/saintek.v12i1.5794>
- Suwandayani, B. I., & Ekowati, D. W. (2025). *Teknologi baru dalam pembelajaran*. UMMPress.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran era digital di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.
- Wijayati, I. W. (2023). Pengembangan Model Game-Based Learning Berbantuan Quizizz AI untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 506–513.