

Penggunaan Pembelajaran Gamifikasi sebagai Media Evaluasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Pembelajaran IPAS

Sidatul Maulah *¹
Heny Sulistyaningrum ²
Sri Handayani ³
Totok Dwi Hartono ⁴

^{1,2} Pendidikan Profesi Guru (PPG) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, Indonesia

^{3,4} UPT SD Negeri Sidorejo 3 Tuban, Indonesia

*e-mail: sidamaulah25@gmail.com¹, henysulistyaningrum.65@gmail.com², shandayani870@gmail.com³, dwihartono649@gmail.com⁴

Abstrak

Minat belajar merupakan faktor kunci dalam mencapai keberhasilan akademik siswa, karena dapat memengaruhi tingkat keterlibatan dan motivasi mereka dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VI UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban dalam mata pelajaran sains dan sains melalui penerapan gamifikasi menggunakan media Wordwall dan Quizizz. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi dengan sampel penelitian sebanyak 30 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi secara signifikan meningkatkan minat belajar siswa, dengan persentase minat belajar meningkat dari 72% pada siklus I (kategori baik) menjadi 87% pada siklus II (kategori unggul). Secara kualitatif, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi, perhatian penuh terhadap materi, dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Studi ini menyimpulkan bahwa media Wordwall dan Quizizz menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan menyenangkan, dan merekomendasikan eksplorasi lebih lanjut tentang pengaruh teknologi pendidikan lain dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Pembelajaran Gamifikasi, Evaluasi pembelajaran IPTEK dan teknologi, Minat Belajar.

Abstract

Interest in learning is a key factor in achieving students' academic success, as it can affect their level of engagement and motivation in the learning process. This research aims to increase the learning interest of grade VI students at UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban in science and science subjects through the application of gamification using Wordwall and Quizizz media. The method used is Classroom Action Research (PTK) which is carried out in two cycles, each consisting of planning, implementation of actions, observation, and reflection with a research sample of 30 students. The results showed that the use of gamification significantly increased students' interest in learning, with the percentage of learning interest increasing from 72% in cycle I (good category) to 87% in cycle II (excellent category). Qualitatively, students show higher enthusiasm, full attention to the material, and active participation in learning. The study concludes that Wordwall and Quizizz media create an interactive and fun learning environment, and recommends further exploration of the influence of other educational technologies in improving student learning outcomes.

Keywords: Gamification learning, Evaluation of science and technology learning, Interest in learning.

PENDAHULUAN

Di era kemajuan teknologi yang pesat, metode pendidikan tradisional sering kali mengalami kesulitan dalam mempertahankan keterlibatan siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Model tradisional yang bersifat satu arah, seperti ceramah tanpa interaksi, tidak lagi relevan dengan karakteristik peserta didik abad ke-21. Pembelajaran yang monoton dapat menurunkan motivasi dan minat belajar siswa (Malewa & Muh, 2023). Berdasarkan hasil observasi awal di UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban, ditemukan bahwa siswa kelas VI menunjukkan tingkat partisipasi dan antusiasme yang rendah dalam pembelajaran IPAS.

Minat belajar merupakan aspek psikologis yang berperan penting dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Semakin besar minat siswa terhadap pembelajaran, semakin tinggi pula kemungkinan mereka mencapai prestasi yang baik, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian oleh Nurlia et al. (2017). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar mampu membangkitkan minat serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah gamifikasi, yaitu penerapan elemen permainan seperti poin, tantangan, dan penghargaan dalam proses belajar. Pendekatan ini selaras dengan kerangka ARCS Motivation Model dari Keller (1987), yang menyatakan bahwa minat belajar dapat ditumbuhkan melalui empat elemen utama, yaitu Attention (perhatian), Relevance (keterkaitan), Confidence (kepercayaan diri), dan Satisfaction (kepuasan).

Gamifikasi menjadi salah satu strategi pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan keterlibatan siswa karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, kompetitif, dan menyenangkan. Menurut Pal'ová & Vejačka (2022), gamifikasi memanfaatkan unsur permainan untuk mendorong partisipasi dan motivasi siswa. Deterding et al. (2011) menyebutnya sebagai penerapan elemen desain permainan dalam konteks non-permainan, sementara Zichermann & Cunningham (2011) menekankan aspek kompetitif dan menyenangkan dalam pembelajaran yang digamifikasi. Werbach & Hunter (2012) juga mengingatkan bahwa keberhasilan gamifikasi bergantung pada desain sistem yang memperhatikan dinamika psikologis pengguna.

Dalam perspektif teori belajar, pendekatan ini menggabungkan prinsip behaviorisme yang menekankan penguatan eksternal seperti umpan balik dan penghargaan (Skinner, 1953), serta konstruktivisme yang menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungan. Gamifikasi menyediakan ruang bagi siswa untuk belajar secara eksploratif, kolaboratif, dan bermakna.

Hasil observasi awal saat asistensi mengajar pada 21 Oktober 2023 di UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban menunjukkan bahwa siswa kelas VI belum menunjukkan minat belajar yang optimal dalam mata pelajaran IPAS. Mereka tampak kurang antusias dan pasif dalam mengikuti pembelajaran. Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa mayoritas siswa lebih tertarik pada aktivitas bermain game dibanding kegiatan belajar konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran perlu disesuaikan dengan minat siswa.

Guru sebagai fasilitator utama dalam proses pembelajaran dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif. Namun, kenyataannya masih banyak guru yang mengandalkan metode ceramah dan penugasan yang monoton, tanpa penggunaan media menarik. Hal ini turut berkontribusi pada rendahnya minat belajar siswa. Penelitian oleh Malewa & Muh (2023) menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran yang tidak bervariasi dapat menurunkan motivasi siswa. Dalam konteks ini, media pembelajaran berperan penting untuk menarik perhatian siswa. Hamalik (dalam Anggraeni et al., 2021) menyatakan bahwa media dapat membantu menyajikan konsep abstrak menjadi lebih konkret, sehingga lebih mudah dipahami dan menarik bagi siswa.

Untuk menjawab tantangan tersebut, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Wordwall dan Quizizz menjadi solusi yang relevan. Wordwall tidak hanya dapat digunakan sebagai alat pembelajaran, tetapi juga sebagai media evaluasi, referensi, dan hiburan edukatif (Sherianto, 2020). Penelitian oleh Launin et al. (2022), Malewa & Muh (2023), serta Nissa & Renoningtyas (2021) menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall secara signifikan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berjudul "Penggunaan Pembelajaran Gamifikasi sebagai Media Evaluasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar IPAS Siswa Kelas VI UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban." Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penggunaan gamifikasi berbasis Wordwall dan Quizizz dalam meningkatkan minat belajar siswa, serta melihat bagaimana implementasinya dalam proses pembelajaran. Dengan

mengintegrasikan elemen permainan ke dalam evaluasi pembelajaran, diharapkan pengalaman belajar menjadi lebih menyenangkan, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa melalui penerapan gamifikasi sebagai media evaluasi pembelajaran. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari satu kali pertemuan, menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang mencakup empat tahapan: perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Arikunto, 2010).

Pelaksanaan penelitian dilakukan di UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan subjek seluruh siswa kelas VI yang berjumlah 30 siswa. Data dikumpulkan melalui dua teknik utama, yaitu observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mencatat tingkat minat belajar siswa dan aktivitas guru selama proses pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung.

Instrumen penelitian berupa lembar observasi dan angket minat belajar siswa. Lembar observasi mengamati kegiatan guru dari tahap pendahuluan hingga penutup. Sementara angket minat belajar memuat indikator seperti antusiasme, perhatian, partisipasi aktif, dan motivasi, yang disusun berdasarkan instrumen yang dimodifikasi dari Rukiyah (2018) dan telah divalidasi sebelumnya. Skala penilaian observasi terdiri dari empat kategori: (1) Belum Berkembang, (2) Mulai Berkembang, (3) Berkembang Sesuai Harapan, dan (4) Berkembang Sangat Baik. Sedangkan angket menggunakan skala Likert dengan pilihan SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).

Berikut adalah kisi-kisi pernyataan angket mengenai minat belajar yang diterapkan dalam penelitian ini:

Tabel 1. Kisi-Kisi Pernyataan Angket Minat Belajar IPAS

No	Indikator	Pernyataan
1	Ketertarikan	Saya tertarik pada pelajaran IPAS.
2	Partisipasi	Saya berpartisipasi saat pelajaran IPAS berlangsung.
3	Perhatian	Saya selalu memperhatikan pelajaran IPAS dengan seksama.
4	Ketekunan	Saya selalu memanfaatkan waktu luang untuk mengulang materi pelajaran.
5	Keterlibatan	Saya merasa antusias saat sesi tanya jawab.
6	Keterlibatan	Sesi diskusi membantu saya untuk lebih memahami materi pelajaran.
7	Motivasi	Saya percaya bisa memahami materi pelajaran dengan usaha yang baik.
8	Motivasi	Saya selalu berusaha mendapatkan nilai baik dalam ulangan dan tugas.

Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dianalisis dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan instrumen yang digunakan, terdapat dua jenis pengamatan, yaitu hasil pengolahan angket minat belajar siswa dan hasil observasi aktivitas guru. Analisis data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk angka yang diperoleh peneliti dari hasil observasi, yang kemudian diinterpretasikan dalam bentuk persentase (%). Hasil observasi tersebut akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$Presentase\ Keberhasilan = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ maksimal} \times 100\%$$

Selanjutnya, hasil tersebut diklasifikasikan berdasarkan tingkat keberhasilan berikut:

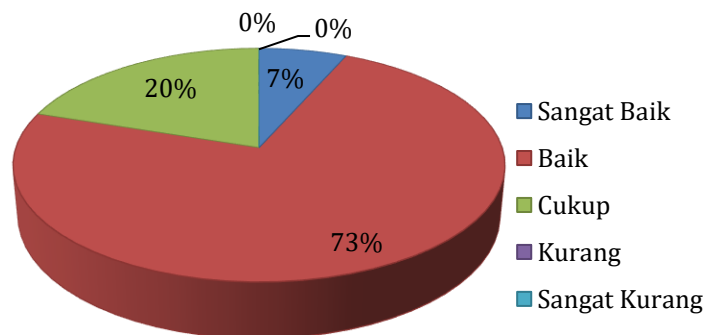
Tabel 2. Klasifikasi Tingkat Keberhasilan

Interval	Kategori
80% - 100%	Sangat Baik
70% - 79%	Baik
60% - 69%	Cukup
50% - 59%	Kurang
< 50%	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VI UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban pada mata pelajaran IPAS dengan menggunakan gamifikasi sebagai media evaluasi pembelajaran. Penelitian dilaksanakan melalui dua siklus yang masing-masing mencakup tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

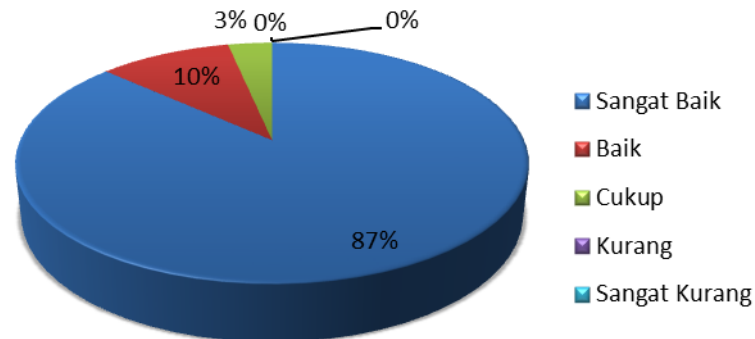
Pada siklus pertama, topik pembelajaran yang diangkat adalah "Sistem Pencernaan Manusia." Dalam tahap ini, pendekatan pembelajaran yang diterapkan adalah Project Based Learning dengan integrasi media gamifikasi menggunakan platform Quizizz. Peneliti menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas modul ajar, bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), media visual, serta instrumen evaluasi. Indikator minat belajar yang diukur mencakup antusiasme, fokus, dan partisipasi aktif.



Gambar 1. Presentase Minat Belajar Siswa Siklus 1

Berdasarkan hasil pengisian angket minat belajar siswa yang ditampilkan pada Gambar 1, tingkat minat belajar siswa mencapai 73%, yang dikategorikan dalam level "baik." Pengamatan selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dan fokus saat menggunakan Quizizz, meskipun masih terdapat sebagian siswa yang belum aktif berpartisipasi secara optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Masterjon et al. (2024), yang juga menemukan peningkatan signifikan dalam minat belajar setelah penggunaan Quizizz, di mana semua indikator kebahagiaan, keterlibatan, minat, dan perhatian mengalami peningkatan substansial. Quizizz memiliki keunggulan dalam menciptakan suasana belajar yang kompetitif dan menyenangkan melalui fitur interaktif seperti leaderboard, timer, dan umpan balik langsung. Fitur-fitur gamifikasi seperti leaderboard, timer, dan umpan balik langsung diketahui mampu meningkatkan motivasi siswa untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan turut berdampak pada peningkatan hasil belajar. Hasil ini sesuai dengan temuan Masterjon et al. (2024) dan didukung oleh (Figueroa-Padilla et al., 2021) yang menunjukkan bahwa elemen permainan meningkatkan persepsi siswa terhadap kualitas pembelajaran.

Hasil observasi terhadap aktivitas guru mencatat bahwa tahapan pembelajaran telah terlaksana secara menyeluruh, mencakup kegiatan pendahuluan, inti, hingga penutup, dengan tingkat ketercapaian mencapai 93%. Meski pelaksanaan secara keseluruhan berjalan baik, pengelolaan waktu menjadi catatan penting untuk refleksi dan perbaikan pada siklus berikutnya. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, diperlukan perbaikan dalam pengelolaan waktu dan pengaturan tempat duduk, serta variasi permainan yang lebih menarik bagi siswa.



Gambar 2. Presentase Minat Belajar Siswa Siklus 2

Pada siklus II, materi yang dipelajari adalah "Sistem Pernapasan Manusia." Pendekatan pembelajaran yang digunakan beralih ke Problem Based Learning (PBL) untuk mendorong keterlibatan siswa secara lebih mendalam. Di tahap ini, digunakan variasi media gamifikasi yang lebih kreatif melalui platform Wordwall, yang menyediakan template interaktif seperti kuis, pencocokan kata, dan teka-teki silang. Desain visual dan fitur dinamis dari Wordwall dinilai mampu meningkatkan pemrosesan informasi serta pemahaman konseptual siswa. Studi oleh Bai et al. (2022) dalam jurnal *Computers & Education* juga menunjukkan bahwa desain visual dalam game edukatif meningkatkan daya tarik dan pemrosesan informasi oleh siswa.

Hasil observasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam minat belajar, dengan persentase mencapai 87%, yang tergolong sangat baik. Dibandingkan dengan siklus I, siswa tampak lebih antusias, fokus, dan aktif selama pembelajaran. Mereka lebih terlibat dan tertarik menyelesaikan soal-soal yang disajikan melalui media gamifikasi. Selain itu, hasil pengamatan aktivitas guru juga meningkat dengan skor 97%, yang mencerminkan kemampuan guru dalam mengatur waktu dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif.

Penggunaan Quizizz memungkinkan guru untuk menciptakan suasana belajar yang kompetitif dan menyenangkan, sedangkan Wordwall menambahkan variasi visual yang mampu membangun semangat kompetisi antar siswa. Penelitian sebelumnya oleh Shofiya Launin et al. (2022) dan Malewa & Muh (2023) juga menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara aktif. Hasil analisis observasi minat belajar menunjukkan bahwa indikator seperti rasa antusiasme, fokus, dan partisipasi aktif mengalami peningkatan yang signifikan seiring dengan penerapan strategi gamifikasi. Hal ini sejalan dengan temuan Zulfah (2023), yang menyatakan bahwa Wordwall menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan bagi peserta didik.

Tabel 3. Hasil Minat Belajar Setiap Siklus

Pembelajaran	Hasil Minat Belajar Siswa	Kategori
Siklus 1	73 %	Baik
Siklus 2	87 %	Sangat Baik

Secara kualitatif, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi, perhatian penuh terhadap materi, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data dalam Tabel 3, terjadi peningkatan minat belajar siswa dari 73% (kategori baik) pada siklus I menjadi 87% (kategori sangat baik) pada siklus II. Hal ini menegaskan pentingnya inovasi dalam metode

evaluasi dan penggunaan media berbasis permainan digital untuk menunjang keberhasilan pembelajaran. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan strategi pengajaran berbasis teknologi di pendidikan dasar.

Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran IPAS di UPT SD Negeri Sidorejo III Tuban memberikan dampak yang positif terhadap minat belajar siswa. Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan Fadilah (2022), yang menyatakan bahwa pendekatan gamifikasi mampu meningkatkan motivasi intrinsik siswa melalui tantangan dan umpan balik langsung. Dampak penggunaan platform seperti Quizizz tidak hanya terbatas pada peningkatan minat, tetapi juga menumbuhkan motivasi dan kesenangan dalam proses pembelajaran.

Temuan ini juga sejalan dengan Shea et al. (2022), yang menyoroti bahwa platform pembelajaran berbasis permainan berkontribusi positif terhadap motivasi dan kesenangan siswa. Selain itu, Azizah et al. (2023) menekankan bahwa dukungan sarana inovatif seperti internet turut memengaruhi tingginya minat belajar peserta didik. Dengan demikian, penggunaan teknologi pendidikan seperti Quizizz dan Wordwall terbukti menjadi strategi evaluasi yang efektif untuk meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam memahami materi konseptual seperti sistem pencernaan dan pernapasan manusia.

KESIMPULAN

Setelah melewati tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan analisis data, hasil penelitian ini mengungkap bahwa penerapan gamifikasi sebagai media evaluasi pembelajaran melalui platform Wordwall dan Quizizz terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas V di SD Negeri Sidorejo 3 Tuban. Berdasarkan analisis data, persentase minat belajar siswa pada siklus I tercatat sebesar 72% dan masuk dalam kategori baik, kemudian mengalami peningkatan menjadi 87% pada siklus II, yang termasuk dalam kategori sangat baik. Dari sisi kualitatif, terlihat adanya perubahan perilaku siswa yang positif sesuai indikator minat belajar, seperti meningkatnya antusiasme, kesenangan dalam mengikuti pembelajaran, perhatian yang lebih terhadap materi yang disampaikan guru, serta partisipasi aktif, terutama saat Wordwall digunakan sebagai media evaluasi.

Penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan Wordwall dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga turut mendorong peningkatan motivasi dan minat siswa. Tingginya keterlibatan siswa disinyalir karena ketertarikan terhadap teknologi yang jarang digunakan dalam proses pembelajaran konvensional. Untuk penelitian lanjutan, disarankan agar pengaruh penggunaan Wordwall dieksplorasi terhadap variabel lain seperti prestasi atau hasil belajar. Selain itu, pemanfaatan teknologi pendidikan lainnya juga patut dikembangkan guna memperluas penerapan strategi gamifikasi dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1636>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Azizah, S. N., Mashuri, K., & Novianti, Y. (2023). The influence of Quizizz application on students' learning interest in social studies subjects for Grade VII2 students of PAB 7 Tandam Hilir private junior high school. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(9), 6470–6475. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i9.2767>
- Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2022). Is gamification "just a tool"? An analysis of theory-based design elements in gamified educational interventions. *Computers & Education*, 182, 104464. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104464>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fadilla, D. A., & Nurfadhilah, S. (2022). Penerapan gamification untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran jarak jauh. *Inovasi Kurikulum*, 19(1), 34–43. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i1.42778>
- Figuroa-Padilla, D., Sánchez, H. A., & Rodríguez, J. (2021). Impact of gamification on academic performance and student engagement in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00243-6>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10(3), 2–10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Launin, S., Nugroho, W., & Setiawan, A. (2022). Pengaruh media game online Wordwall untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 216–223. <https://doi.org/10.55784/jupeis.vol1.iss3.176>
- Malewa, E. S., & Muh, A. A. (2023). Penggunaan aplikasi Wordwall dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi zakat di UPTD SD Negeri 65 Barru. *EDUCANDUM*, 9(1), 22–30. <https://doi.org/10.31969/educandum.v9i1.1050>
- Mesterjon, et al. (2024). Effectiveness of the use of Quizizz media on students' learning interest. *Futurity Education*, 4(2), 245–262. <https://doi.org/10.57125/FED.2024.06.25.13>
- Mujahidin, A. A., et al. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran daring (Quizizz, Sway, dan Wordwall) kelas 5 di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 552–560. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/113>
- Nissa, S. F., & Renoningtyas, N. (2021). Penggunaan media pembelajaran Wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2854–2860. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.880>
- Nurlia, et al. (2017). Hubungan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan minat belajar dengan hasil belajar biologi siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 321–328. <https://doi.org/10.24114/jpb.v6i2.6552>
- Pařová, D., & Vejačka, M. (2022). Implementation of gamification principles into higher education. *European Journal of Educational Research*, 11(2), 763–779. <https://doi.org/10.12973/eu-er.11.2.763>
- Rukiyah. (2018). Meningkatkan minat belajar anak dengan menggunakan media audio visual di RA An-Najah Kecamatan Sei Bambi [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara].
- Shea, P., Richardson, J. C., & Swan, K. (2022). Building bridges to advance the community of inquiry framework for online learning. *Educational Psychologist*, 57(3), 148–161. <https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2089989>
- Sherianto, S. (2020). Wordwall aplikasi bermain sambil belajar. www.cocokpedia.net
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.
- Zulfah, N. (2023). Pemanfaatan media game edukasi Wordwall untuk meningkatkan minat belajar siswa. *PTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i1.5>