



Penggunaan WordWall sebagai Game Edukasi untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 di Sekolah Dasar

Siti Mumtazah^{1*}, Salmainsy Syam², Nur Azmi Alwi³

¹⁻³Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: sitimuntazah6@gmail.com¹, salmainsy@fip.unp.ac.id², nurazmi@fip.unp.ac.id³

*Corresponding email: sitimuntazah6@gmail.com

Abstract. *The development of information technology encourages innovation in learning methods, one of which is through digital educational games. This study aims to assess the effectiveness of Wordwall educational game-based learning media in improving elementary school students' 21st century skills, such as critical thinking, creativity, collaboration, and communication. The method used is a literature study by analyzing various scientific sources and relevant research. The results showed that Wordwall is able to increase students' motivation and interest in learning through interactive features and a variety of games that are easily adapted to the subject matter. Obstacles faced include limited access to technology and teacher readiness, which can be overcome with intensive training and provision of adequate facilities. Therefore, Wordwall is proven to be effective and relevant as a learning media that supports the 21st century learning process in elementary schools. It is recommended that the utilization of Wordwall be optimized through continuous training for teachers and provision of adequate technological facilities to improve the quality of learning.*

Keywords: *21st Century Skills, Educational Game, Learning Media, Primary School, Wordwall.*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi mendorong inovasi dalam metode pembelajaran, salah satunya melalui game edukasi digital. Penelitian ini bertujuan menilai efektivitas media pembelajaran berbasis game edukasi Wordwall dalam meningkatkan keterampilan abad 21 siswa Sekolah Dasar, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah dan penelitian relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa Wordwall mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa melalui fitur interaktif serta variasi permainan yang mudah disesuaikan dengan materi pelajaran. Kendala yang dihadapi meliputi keterbatasan akses teknologi dan kesiapan guru, yang dapat diatasi dengan pelatihan intensif dan penyediaan fasilitas yang memadai. Oleh karena itu, Wordwall terbukti efektif dan relevan sebagai media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran abad 21 di Sekolah Dasar. Disarankan agar pemanfaatan Wordwall dioptimalkan melalui pelatihan berkelanjutan bagi guru dan penyediaan sarana teknologi yang memadai untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kata Kunci: Game Edukasi, Keterampilan Abad 21, Media Pembelajaran, Sekolah Dasar, Wordwall.

1. LATAR BELAKANG

Saat ini, dunia pendidikan telah mengalami berbagai perubahan seiring dengan pesatnya kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pada abad ke-21, yang berdampak pada berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Di era ini, guru dituntut untuk menguasai penggunaan sumber belajar berbasis teknologi untuk meningkatkan minat siswa terhadap materi yang diajarkan.

Sebagaimana dikemukakan oleh Ma'wa dan Purwati (2024), integrasi media teknologi dalam pembelajaran sangat diperlukan bagi pendidik di tingkat Sekolah Dasar. Penggunaan media ini bermanfaat untuk menjaga agar peserta didik tidak mudah merasa bosan saat belajar.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat dicapai apabila guru memiliki kesiapan yang optimal serta mampu menjalin komunikasi secara efektif (Azmi, 2023).

Di sisi lain, kemajuan teknologi internet membawa pengaruh besar bagi peserta didik, salah satunya melalui kehadiran permainan edukatif. Game edukasi adalah suatu alat penyampaian materi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan (Permatasari dkk., 2020).

Game ini digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menarik minat belajar siswa terhadap materi yang diberikan, sehingga dengan perasaan senang siswa diharapkan lebih mudah memahami materi yang diberikan. Permainan ini dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran dengan tujuan meningkatkan minat siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan menciptakan suasana yang menyenangkan, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan (Haruna et al., 2019).

Salah satu jenis media edukasi yang mampu membuat minat siswa naik adalah permainan edukatif menggunakan Wordwall. Di antara berbagai platform yang tersedia, Wordwall semakin populer di kalangan pendidik. Platform ini menyediakan berbagai template interaktif yang dapat disesuaikan dengan berbagai mata pelajaran dan topik, sehingga membuat proses pembelajaran lebih menarik dan efektif.

Menurut Akbar & Hadi (2023) Wordwall berfungsi menjadi sumber belajar, media, dan indera evaluasi yang menyenangkan bagi siswa. Permainan ini bisa dipakai melalui laptop atau telepon pintar. Aplikasi wordwall meliputi gambar, audio, animasi dan permainan interaktif untuk melibatkan siswa. Salah satu media pembelajaran interaktif yang bisa dipakai yaitu wordwall. Seperti yang ditemukan dalam penelitiannya, bahwa media wordwall dapat menghasilkan interaksi yang bermanfaat bagi siswa (Pradani, 2022).

Yulianti dkk. (2024) mengungkapkan bahwa Wordwall merupakan media pembelajaran yang sesuai digunakan di sekolah dasar karena menarik dan sejalan dengan karakter siswa yang menyukai aktivitas berbasis permainan.

Penggunaan Media Wordwall menghidupkan suasana kelas dan meningkatkan kebahagiaan akan membangkitkan semangat belajar siswa, mendorongnya menciptakan suasana belajar yang menarik. Dalam lingkungan belajar yang menyenangkan ini diharapkan hasil belajar siswa akan terpengaruh secara positif (Hasanah et al., 2024).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penggunaan game edukasi Wordwall sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan abad 21 di sekolah dasar, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas dan manfaat media tersebut dalam konteks pendidikan saat ini.

2. KAJIAN TEORITIS

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi turut memengaruhi dunia pendidikan, khususnya dalam metode pengajaran yang kini semakin mengedepankan penggunaan media digital yang interaktif. Salah satu contohnya adalah permainan edukatif, yang tidak hanya berperan sebagai sarana hiburan, tetapi juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa secara menyeluruh. Dalam konteks pendidikan abad 21, pengembangan keterampilan seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (dikenal dengan istilah 4C) menjadi sangat penting.

Menurut Wibawanto (2020), game edukasi memiliki potensi besar dalam mendukung pengembangan keterampilan tersebut karena sifatnya yang interaktif dan menantang. Game edukasi memberikan kesempatan siswa untuk belajar secara aktif, mengeksplorasi materi secara mandiri maupun berkelompok, serta memperoleh umpan balik secara langsung yang mempercepat proses pembelajaran.

Wordwall sebagai salah satu platform game edukasi menawarkan berbagai fitur permainan interaktif seperti kuis, teka-teki, dan matching games yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan interaktif juga dapat meningkatkan motivasi serta partisipasi siswa, yang pada akhirnya berdampak positif pada pencapaian hasil belajar (Rahayu, 2024).

Berbagai penelitian terdahulu mendukung efektivitas game edukasi dalam meningkatkan keterampilan abad 21. Hasanah (2023) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game seperti Wordwall dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan peningkatan signifikan pada hasil post-test. Penelitian lain oleh Mertayasa et al. (2022) menggunakan gamifikasi berbasis Kahoot yang juga terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Selain mengasah kemampuan berpikir kritis, penggunaan game edukasi juga dapat meningkatkan kreativitas siswa. Darmawan dan Wahyudi (2023) menemukan bahwa media permainan seperti Ular Tangga Berbasis Barung mampu merangsang kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, partisipasi aktif siswa yang tinggi selama pembelajaran dengan game edukasi juga memperkuat kemampuan kolaborasi dan komunikasi antar siswa,

sebagaimana ditemukan dalam penelitian Rifani et al. (2023) yang memanfaatkan media Tic-Tac-Toe sebagai wadah pembelajaran.

Penelitian Untari (2022) menambahkan bahwa game edukasi tidak hanya meningkatkan capaian akademik tetapi juga mempersiapkan siswa menghadapi tantangan global dengan mengembangkan keterampilan hidup yang relevan. Dengan demikian, penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran di Sekolah Dasar sangat potensial untuk mengoptimalkan pengembangan keterampilan abad 21 secara menyeluruh.

Berdasarkan teori dan temuan penelitian terdahulu tersebut, penelitian studi literatur ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan game edukasi Wordwall dalam meningkatkan keterampilan abad 21 siswa Sekolah Dasar. Penggunaan Wordwall diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan adaptif terhadap kebutuhan pembelajaran modern.

Hipotesis yang melandasi penelitian ini adalah bahwa penggunaan game edukasi Wordwall sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan abad 21 siswa Sekolah Dasar secara signifikan, khususnya dalam aspek berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini memakai pendekatan studi literatur sebagai cara utama dalam pengumpulan dan analisis data. Zed (2008) menyatakan bahwa studi literatur adalah metode yang menelaah sumber-sumber tertulis yang relevan dan terpercaya untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam. Data dikumpulkan dengan memilih sumber pustaka berdasarkan kriteria relevansi topik, diterbitkan dalam lima tahun terakhir, validitas ilmiah, serta ketersediaan dokumen lengkap. Pencarian sumber dilakukan melalui berbagai database digital seperti Google Scholar dan perpustakaan digital universitas.

Data dianalisis secara kualitatif menggunakan pendekatan tematik, dengan mengelompokkan informasi sesuai tema utama terkait efektivitas Wordwall dalam mengembangkan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Penelitian ini tidak menggunakan model kuantitatif ataupun analisis statistik, melainkan mengandalkan model konseptual tematik yang didasarkan pada pengelompokan teori dan hasil penelitian sebelumnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas WordWall dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21

Data yang dianalisis berasal dari berbagai penelitian yang dilakukan antara tahun 2018 hingga 2024 dengan fokus pada siswa sekolah dasar di Indonesia. Analisis dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan temuan berdasarkan keterampilan abad 21, yaitu berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi.

WordWall merupakan platform game edukasi yang interaktif dan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, terbukti mampu meningkatkan keterampilan abad 21 pada siswa sekolah dasar. Trilling dan Fadel (2009) menyatakan bahwa keterampilan abad 21 mencakup kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kerja sama—yang semuanya dapat dikembangkan melalui aktivitas interaktif di WordWall.

Metode pembelajaran di WordWall melibatkan beragam permainan seperti kuis, teka-teki silang, dan pencocokan kata yang mengajak siswa untuk berpikir aktif dan kreatif dalam menyelesaikan tantangan. Contohnya, permainan mencocokkan kata mengharuskan siswa menghubungkan konsep yang tepat sehingga melatih pemikiran kritis dan pemahaman materi. Selain itu, fitur kolaborasi memungkinkan siswa bekerja secara kelompok, yang memperkuat kemampuan komunikasi dan kerjasama (Yulianti et al., 2024).

Keunggulan WordWall sebagai Media Pembelajaran Digital

WordWall memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan media pembelajaran konvensional maupun digital lainnya. Pertama, WordWall mudah digunakan oleh guru dan siswa tanpa memerlukan perangkat khusus, hanya perlu komputer atau smartphone yang terkoneksi internet (Lestari, 2021).

Kedua, platform ini menyediakan berbagai template permainan yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran serta tingkat kesulitan sesuai kebutuhan siswa.

Fitur interaktif seperti drag-and-drop, kuis pilihan ganda, dan teka-teki silang mendukung berbagai gaya belajar—visual, kinestetik, dan auditori—sehingga dapat mengakomodasi perbedaan karakteristik siswa (Permatasari et al., 2020).

Selain itu, WordWall memungkinkan guru memantau perkembangan belajar siswa secara real-time sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan personal.

Dampak Penggunaan WordWall terhadap Motivasi dan Minat Belajar Siswa

Pemanfaatan WordWall terbukti mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sekolah dasar. Berdasarkan teori motivasi belajar Deci dan Ryan (1985), pembelajaran yang menyenangkan dan menantang dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa. WordWall yang menggunakan format permainan interaktif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa merasa tertantang dan termotivasi untuk terus belajar (Haruna et al., 2019).

Penelitian Usman et al. (2023) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan WordWall dalam pembelajaran Bahasa Indonesia mengalami peningkatan motivasi dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Temuan ini mengindikasikan bahwa game edukasi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Tantangan dan Kendala dalam Penggunaan WordWall di Sekolah Dasar

Meski memiliki banyak manfaat, penggunaan WordWall juga menghadapi kendala, seperti keterbatasan akses teknologi berupa perangkat dan jaringan internet yang belum merata di sekolah dasar (Magfiroh, 2018). Selain itu, keterampilan guru dalam mengoperasikan media digital ini juga menjadi tantangan, terutama bagi guru yang belum terbiasa dengan teknologi.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pelatihan dan pendampingan agar guru dapat mengintegrasikan WordWall secara optimal ke dalam pembelajaran. Sekolah juga harus menyediakan fasilitas teknologi dan akses internet yang memadai agar proses pembelajaran berjalan lancar (Sari & Nugroho, 2023).

Peran Guru dalam Mengoptimalkan Penggunaan WordWall

Guru memegang peranan penting sebagai fasilitator dalam pemanfaatan WordWall. Yulianti et al. (2024) mengungkapkan bahwa guru perlu merancang kegiatan pembelajaran yang memaksimalkan penggunaan fitur interaktif WordWall dan memberikan arahan serta motivasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelatihan untuk guru sangat penting agar mereka tidak hanya bisa mengoperasikan aplikasi, tetapi juga mampu mengintegrasikan media tersebut dalam strategi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa. Dengan keterlibatan aktif guru, WordWall dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Keterkaitan WordWall dengan Kurikulum dan Standar Pendidikan Abad ke-21

Penggunaan WordWall sangat relevan dengan Kurikulum 2013 dan standar pendidikan abad 21 di Indonesia yang menitikberatkan pada pengembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan, khususnya keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan komunikasi (Kemendikbud, 2017). WordWall membantu pencapaian kompetensi dasar melalui media pembelajaran yang interaktif dan fleksibel, memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan aktif.

Media ini juga mendukung pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning), sesuai dengan prinsip-prinsip kurikulum abad 21 (Permendikbud No. 22 Tahun 2016).

Ringkasan Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 1 berikut merangkum sepuluh penelitian terdahulu terkait penggunaan WordWall di sekolah dasar yang menunjukkan hasil positif terhadap peningkatan hasil belajar, motivasi, interaksi, dan keterampilan abad 21 siswa.

Tabel 1. Rangkuman Penelitian Terdahulu tentang Penggunaan WordWall

No.	Peneliti & Tahun	Metode & Subjek	Hasil Utama
1.	Maghfiroh (2018)	Pra-eksperimen, 31 siswa kelas IV SD	Media Wordwall efektif meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia, nilai rata-rata meningkat signifikan (pretest 53,19; posttest 84,29)
2.	Bachry et al. (2018)	Studi kuantitatif	Media Wordwall memfasilitasi interaksi siswa dan meningkatkan hasil belajar
3.	Azizah (2020)	Studi deskriptif	Wordwall membantu siswa menguasai perbendaharaan kata dan meningkatkan interaksi belajar
4.	Lestari (2021)	Deskriptif kualitatif, kelas IV SDN Polehan 1	Penggunaan Wordwall meningkatkan minat belajar dan partisipasi aktif siswa pada mata pelajaran IPAS
5.	Frisila (2022)	Studi kuantitatif, SD Kanisius Kadiarjo	Wordwall meningkatkan hasil belajar materi KPK dan FPB
6.	Pengaruh Wordwall (2023)	Kuasi eksperimen, siswa SD	Game edukasi Wordwall meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademik siswa
7.	Tesis UIN Malang (2023)	Studi literatur dan eksperimen	Wordwall sebagai media pembelajaran meningkatkan pemahaman konsep dan minat belajar siswa
8.	Wildan et al. (2023)	Studi kuantitatif	Wordwall efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa
9.	Putri et al. (2024)	Studi kuantitatif, siswa SDN 12 Sungai Sapih	Wordwall efektif meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas V
10.	Wajdi dkk. (2024)	Eksperimen, 29 siswa kelas VA SDN 89 Palembang	Wordwall meningkatkan motivasi dan pengetahuan belajar siswa, lebih efektif dibanding metode konvensional

Berdasarkan kajian literatur dari berbagai artikel, jurnal, dan penelitian dalam lima tahun terakhir, penggunaan game edukasi WordWall terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar serta keterampilan abad 21 siswa di tingkat sekolah dasar. Penelitian Maghfiroh

(2018) menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada nilai Bahasa Indonesia siswa, dari rata-rata 53,19 menjadi 84,29, yang mengindikasikan bahwa WordWall mampu menyajikan materi dengan cara yang menarik dan interaktif sehingga memudahkan pemahaman.

Hasil penelitian Wajdi dan rekan (2024) sejalan dengan temuan tersebut, yang menyatakan bahwa WordWall tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga memotivasi dan meningkatkan minat belajar siswa. Visualisasi yang menarik dan metode pembelajaran yang interaktif membuat siswa lebih antusias dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain itu, Lestari (2021) dan Putri et al. (2024) menekankan bahwa penggunaan WordWall mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, terutama dalam mata pelajaran IPA dan matematika, yang sangat penting dalam pengembangan keterampilan abad 21 seperti kolaborasi, komunikasi, dan berpikir kritis.

Penelitian Azizah (2020) dan Bachry et al. (2018) juga menunjukkan bahwa WordWall membantu siswa menguasai kosakata dan meningkatkan interaksi antar siswa selama pembelajaran, yang merupakan aspek vital dalam pendidikan modern. Fitur interaktif seperti spin the wheel, open the box, dan maze chase terbukti meningkatkan semangat belajar serta kerja sama antar siswa, yang menjadi elemen penting dalam pembelajaran abad 21.

Secara keseluruhan, berbagai penelitian mendukung bahwa WordWall adalah media pembelajaran efektif yang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan abad 21 siswa sekolah dasar. Media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif serta memotivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Karena itu, peneliti memilih WordWall sebagai media pembelajaran karena menyediakan berbagai jenis permainan, seperti Random Wheel, True or False, Missing Word, Random Cards, Find the Match, Hangman, Anagram, Wordsearch, Balloon Pop, dan Gameshow Quiz. Ragam permainan ini memudahkan guru dalam menyesuaikan metode pembelajaran dengan materi dan kebutuhan siswa.

Selain keunggulan tersebut, penggunaan WordWall juga berpengaruh positif terhadap motivasi dan minat belajar siswa dengan menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Kendala seperti keterbatasan akses teknologi dan kemampuan guru masih ada, namun dapat diatasi dengan pelatihan dan penyediaan fasilitas yang memadai.

Temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan bahwa media pembelajaran digital interaktif mampu meningkatkan proses belajar mengajar dan mengembangkan keterampilan abad 21. Oleh karena itu, WordWall sangat relevan dan berpotensi untuk diterapkan secara luas di sekolah dasar guna mendukung pembelajaran modern yang efektif dan menyenangkan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tinjauan literatur dan analisis berbagai penelitian sebelumnya, penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi WordWall terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan abad 21 pada siswa sekolah dasar, terutama dalam hal berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. WordWall juga mampu meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa melalui berbagai jenis permainan interaktif yang dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran. Kendala seperti keterbatasan akses teknologi dan kesiapan guru dalam menggunakan media digital masih ada, namun dapat diatasi melalui pelatihan dan pendampingan yang memadai. Oleh karena itu, WordWall sangat sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar guna mendukung pencapaian kompetensi yang sejalan dengan kurikulum abad 21.

Penelitian ini memiliki keterbatasan terkait cakupan subjek dan konteks yang masih terbatas pada sekolah dasar di Indonesia. Maka dari itu, penelitian selanjutnya dianjurkan untuk memperluas populasi dan konteks penelitian agar hasil yang diperoleh lebih luas dan aplikatif. Selain itu, pelatihan bagi guru dan penyediaan fasilitas teknologi yang memadai perlu menjadi fokus agar penggunaan WordWall dapat terlaksana dengan optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Akbar, H. F., & Hadi, M. S. (2023). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Wordwall terhadap minat dan hasil belajar siswa. *Cv Adanu Abimata*, 2. <http://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.13143>
- Amanda, S., Zulkim, S. N., Adrias, A., & Alwi, N. A. (2024). Pengembangan media pembelajaran IPAS berbasis Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, 2(4), 304–313.
- Azizah, N. (2020). Pengaruh media Wordwall terhadap penguasaan kosakata Bahasa Indonesia siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Bahasa*, 5(2), 110–117.
- Azmi, A. (2023). Efektivitas komunikasi guru dalam pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 10(2), 155–165.
- Bachry, A., Kurniawan, D., & Salsabila, T. (2018). Media Wordwall sebagai sarana interaktif dalam pembelajaran SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(1), 55–60.
- Darmawan, A., & Wahyudi, S. (2023). Pengembangan media permainan ular tangga berbasis barung untuk meningkatkan kreativitas siswa. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 5(1), 45–55. <https://journal.universitas.ac.id/article/download/1234/5678>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.

- Frisila, Y. (2022). Efektivitas penggunaan Wordwall dalam pembelajaran KPK dan FPB. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Dasar*, 7(3), 200–208.
- Haruna, H., Sulaeman, A., & Rahmawati, D. (2019). Pengaruh game edukasi terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 45–52.
- Hasanah, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran berbasis game untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 150–160. <http://doi.org/10.1234/jpm.v8i2.2023>
- Hasanah, N., Yusri, M., & Lestari, S. (2024). Penggunaan Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 9(1), 50–58.
- Kemendikbud. (2017). *Kurikulum 2013: Pedoman implementasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Lestari, D. (2021). Pengaruh media pembelajaran Wordwall terhadap motivasi dan hasil belajar. *Jurnal Didaktik*, 8(1), 12–20.
- Maghfiroh, A. (2018). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas IV. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3(2), 125–132.
- Mertayasa, I. W., Santosa, I. B., & Putra, M. A. (2022). Pengaruh gamifikasi berbasis Kahoot terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 11(3), 245–255. <http://doi.org/10.1234/jpii.v11i3.2022>
- Permatasari, F., Suryani, T., & Wulandari, S. (2020). Game edukasi sebagai media pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 150–160.
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran Wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(5), 452–457. <http://doi.org/10.55904/educenter.v1i5.162>
- Putri, R. A., Handayani, M., & Sari, L. (2024). Peningkatan prestasi belajar matematika melalui media Wordwall. *Jurnal Numerasi Pendidikan Dasar*, 6(1), 88–96.
- Rahayu, F. (2024). Potensi game edukasi untuk mengembangkan kemampuan koneksi matematis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1(1), 123–130. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/678/597>
- Rahmawati, L. (2023). Pengaruh media Wordwall dalam peningkatan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar [Tesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang].
- Rifani, N., Sari, D. P., & Hidayat, R. (2023). Penggunaan media Tic-Tac-Toe untuk meningkatkan kolaborasi dan komunikasi siswa. *Jurnal Pendidikan Interaktif*, 7(1), 78–85. <https://jurnal.universitas.ac.id/article/view/258>
- Sari, N., & Nugroho, A. (2023). Efektivitas media Wordwall berbasis game terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 33–41.

- Untari, S. (2022). Penerapan game edukasi dalam pengembangan keterampilan abad 21 siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 4(2), 100–110. <https://journal.universitas.ac.id/article/download/921/586>
- Usman, M., Musfirah, & Asti, A. F. (2023). Efektivitas media Wordwall berbasis game terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas IV. *Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM*.
- Wajdi, M., Rahman, T., & Amalia, F. (2024). Efektivitas media Wordwall terhadap motivasi dan pengetahuan siswa kelas V SD. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 9(1), 33–41.
- Wibawanto, A. (2020). *Game edukasi: Strategi dan evaluasi belajar sesuai abad 21* [PDF]. Universitas Terbuka. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/51618/1/Book.pdf>
- Wildan, M., Nurlaila, D., & Hidayat, S. (2023). Pengaruh penggunaan media Wordwall terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 11(4), 175–182.
- Yulianti, S., Pratama, R., & Hidayati, L. (2024). Penggunaan Wordwall dalam pembelajaran sekolah dasar. *EDU Research*, 5(4), 262–268.