



LITERATURE REVIEW: APLIKASI WORDWALL BERBASIS GAMIFIKASI SEBAGAI EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Fitriyah Amaliyah¹⁾

¹⁾Universitas Muria Kudus

*Corresponding author E-mail: fitriyah.amaliyah@umk.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:

Wordwall; Evaluasi pembelajaran matematika; Gamifikasi

Tujuan penelitian ini untuk melakukan kajian literatur mengenai penggunaan aplikasi berbasis game *wordwall* sebagai alat evaluasi pembelajaran di Sekolah Dasar. Metode penelitian ini menggunakan *Literature Review* yang dilakukan dengan pengidentifikasian, pengkajian, pengevaluasian serta menafsiran dari sejumlah penelitian yang sudah ada. Peneliti mengumpulkan artikel jurnal pada database *Google Scholar* melalui aplikasi *Publish or Perish (PoP)* menggunakan bantuan kata kunci “WORDWALL; PEMBELAJARAN MATEMATIKA; SEKOLAH DASAR” sebanyak 17 artikel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *wordwall* berbasis gamifikasi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sekolah dasar; selain itu aplikasi *wordwall* efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Oleh sebab itu, aplikasi *wordwall* dapat dijadikan sebagai media dalam pengembangan evaluasi formatif untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar berbasis gamifikasi.

Abstract:

Keyword:

Wordwall; Mathematics learning evaluation; Gamification

The purpose of this study was to conduct a literature review on the use of wordwall game-based applications as a learning evaluation tool in Elementary Schools. This research method uses Literature Review which is carried out by identifying, reviewing, evaluating and interpreting a number of existing studies. Researchers collected journal articles in the Google Scholar database through the Publish or Perish (PoP) application using the keyword "WORDWALL; MATHEMATICS LEARNING; ELEMENTARY SCHOOL" as many as 17 articles. The results of the study indicate that gamification-based wordwall applications can increase the motivation and interest in learning of elementary school students; in addition, wordwall applications are effective in improving elementary school students' mathematics learning outcomes. Therefore, wordwall applications can be used as a medium in developing formative evaluations for gamification-based mathematics learning in elementary schools.



Pendahuluan

Era digitalisasi telah merambah pada berbagai sektor, salah satunya pada sektor Pendidikan. Digitalisasi telah membawa dampak signifikan dalam proses pembelajaran baik dari segi metode pengajaran maupun keterlibatan siswa. Pemanfaatan teknologi menjadi salah satu alternatif dalam memudahkan proses pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi oleh guru dalam proses pembelajaran yaitu penggunaan media pembelajaran dengan bantuan platform digital seperti aplikasi dan portal online. Proses pembelajaran pada era digitalisasi perlu memanfaatkan media pembelajaran yang efektif dan praktis mengikuti perkembangan teknologi masa kini. Selain itu para Pendidik membutuhkan media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dan mempermudah proses pembelajaran (Savitri et al., 2020).

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan pendidik untuk memahami kemampuan pembelajaran serta dapat mendorong siswa dalam proses belajar (Nanda et al., 2021). Media pembelajaran yang mulai banyak digunakan pada era digitalisasi adalah media pembelajaran berbasis teknologi. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk siswa Sekolah Dasar dapat dilakukan melalui bermain. Salah satunya media pembelajaran dalam bentuk permainan atau berbasis gamifikasi.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ada pada semua jenjang, salah satunya pada jenjang Sekolah Dasar. Konten materi matematika bersifat abstrak, sehingga siswa sulit memahami materi dengan baik. Proses pembelajaran matematika perlu diberikan sebuah inovasi yang dapat menarik minat dan motivasi belajar siswa, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Salah satu cara yang dapat dilakukan Pendidikan adalah menggunakan media pembelajaran berbasis permainan atau gamifikasi. Media pembelajaran berbasis permainan dapat memunculkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran serta memunculkan perasaan senang terhadap proses pembelajaran (Solviana, 2020).

Salah satu media pembelajaran berbasis game yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar adalah wordwall. Wordwall memiliki beberapa kelebihan diantaranya interaktivitas yang tinggi, sehingga memungkinkan guru untuk membuat berbagai aktivitas pembelajaran yang interaktif seperti kuis, permainan kata, dan puzzle. Siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi aktif terlibat dalam proses belajar dengan memecahkan masalah yang disajikan melalui aktivitas tersebut. Hal ini menunjukkan wordwall game adalah platform pembelajaran online yang menyediakan berbagai macam permainan edukatif yang menarik dan interaktif, seperti teka-teki silang, quis, permainan kata, dan poster edukasi guna melibatkan partisipasi aktif siswa dalam memahami matematika (Marliati et al., 2024). Selain itu wordwall memiliki kemudahan. Dengan wordwall guru dapat dengan cepat membuat materi pembelajaran yang menarik tanpa memerlukan keterampilan teknis khusus. Wordwall juga memiliki penilaian Otomatis dan umpan balik *Real-Time* yang bisa langsung diberikan kepada siswa. Aplikasi Wordwall merupakan sebuah aplikasi yang dapat diakses melalui website yang biasanya digunakan sebagai alat evaluasi pembelajaran yang berisikan template-template yang dapat di isikan materi maupun merancang soal soal pembelajaran, dengan banyak cara untuk menyampaikan soal maupun materi dengan menjodohkan, mengelompokan, maupun berbentuk essay (Nurafni & Ninawati, 2021). Selain itu Mode penggunaannya dapat diterapkan di software wordwall, sehingga siswa dapat mengakses sendiri melalui perangkat komputer ataupun ponsel pintar mereka sendiri di rumah. Berdasarkan kelebihan aplikasi wordwall di atas maka fokus penelitian ini adalah mengkaji

penggunaan aplikasi wordwall sebagai media evaluasi pembelajaran matematika siswa di sekolah dasar berbasis gamifikasi.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Literatur Review yang dilakukan dengan pengidentifikasian, pengkajian, pengevaluasian serta menafsiran dari sejumlah penelitian yang sudah ada. Metode ini peneliti melakukan review dan identifikasi pada jurnal-jurnal yang relevan tersebut dengan mengikuti langkah-langkah yang ditetapkan pada setiap proses (Triandini et al., 2019). Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder, data yang diambil dari penelitian sebelumnya. Peneliti mengumpulkan artikel jurnal pada database Google Scholar melalui aplikasi Publish or Perish (PoP) menggunakan kata kunci “Wordwall; Pembelajaran Matematika; Sekolah Dasar”.

Melalui aplikasi PoP artikel jurnal dengan membatasi jumlah sebanyak 50 artikel dari tahun 2019 sampai 2024. Kemudian, peneliti memfilter artikel tersebut melalui tahapan seleksi satu per satu terhadap isi artikel. Setelah dilakukan tahapan seleksi, ditemukan sebanyak 35 artikel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Langkah selanjutnya, peneliti mereview dan membahas artikel tersebut terutama pada bagian abstrak, hasil, pembahasan, dan pada bagian kesimpulan. Didapatkan hasil 17 artikel yang layak untuk dianalisis secara mendalam.

Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh pada penelitian disajikan pada 2 tabel. Tabel 1 deskripsi terkait manfaat wordwall sebanyak 8 artikel. Sedangkan Tabel 2 menunjukkan bahwa efektivitas wordwall dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar 9 artikel.

Tabel 1. Deskripsi Pemanfaatan Wordwall

JUDUL PENELITIAN	PENULIS	Hasil
Mengukur Kemampuan Berhitung melalui Metode Fun GameWordwall pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Strada Kampung Sawah	Priskalia Niken Widowati, Theresia Efriyana, Yuliana Dwi Pratiwi, Samuel Lukas (2022)	Penelitian ini menggunakan aplikasi wordwall untuk menjadi alat evaluasi berupa test untuk mengukur kemampuan berhitung siswa kelas 1 Sekolah Dasar
Gestur Siswa Slow Learner dalam Belajar Matematika Menggunakan Aplikasi Wordwall di Sekolah Dasar	Shinta Oktavianita, Wahidin (2022)	Penelitian ini menggunakan aplikasi wordwall sebagai media untuk memberikan tes untuk mengukur kemampuan pemahan siswa terkait jenis-jenis sudut. Selain itu denga aplikasi wordwall peneitia dapat memberikan penjelasan terkait konsep sudut. Hal ini ini memunculkan rasa senang siswa Ketika belajar menggunakan aplikasi wordwall.

Edugame Wordwall: Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah	Rela Imanulhaq dan Andi Prastowo (2022)	Penelitian ini menggunakan wordwall sebagai alat ukur kemampuan siswa memahami konsep bangun datar berupa tes dalam bentuk permainan. Dengan aplikasi wordwall siswa dapat melihat juga nilai akhir dari tes yang diberikan.
Pengembangan Media GAULL (Game Edukasi Wordwall) pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar	Agus Wildan, Suherman, Isti Rusdiyani (2023)	Penelitian ini mengambagggkan media GAULL (Game Edukasi Wordwall) yang mengintegrasikan media power point dan platform wordwall. Wordwall digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan geometri siswa sekolah dasar kelas 5 terkait materi bangun ruang dalam bentuk tes dalam game GAULL.
Implementasi Wordwall Gameshow untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas 1 dalam Merdeka Belajar	Melati Khosi Lestari, Arina Restian, Arif Supradana (2023)	Penelitian ini menunjukkan bahwa metode evaluasi pembelajaran pada setiap pertemuan menggunakan Media Wordwall Gameshow. Metode tersebut menyebabkan siswa lebih termotivasi dan lebih mudah dalam memahami materi yang telah diberikan.
Penggunaan Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemi Covid-19	A.I. Nadia, K.D.A. Afiani, I. Naila (2022)	Hasil belajar pada penelitian ini di lihat dari hasil tes yang diberikan pada media wordwall. Wordwall di jadikan media untuk memberikan tes evaluasi pada setiap pertemuannya.
Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif Dan Game Edukasi Wordwall Di SD Negeri Lawangan Daya 2 Pamekasan	Lia Novita Sari, Budiyo, Elviera Febriani (2024)	Wordwall dijadikan seabagai alat penilai formatif pada setiap pertemuan berbentuk game edukasi.
Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Web Wordwall Pada Materi Balok Dan Kubus Kelas Iv Sd Dalam Kurikulum Merdeka	Moh Rosyid Mahmudi, Salshabila, Sonia Yulia Friska (2023)	Media game Wordwall dikembangkan sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami proses pembelajaran materi balok dan kubus. Selain ini media ini juga digunakan sebagai alat penilaian dalam bentuk game edukasi pada materi balok dan kubus.

Unipa Surabaya

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pada menunjukkan bahwa wordwall di jadikan alat untuk memberikan evaluasi formatif pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hal ini di tunjukkan pada penelitian (Widowati et al., 2022) ; (Oktavianita & Wahidin, 2022); (Imanulhaq & Prastowo, 2022); (Wildan et al., 2023); (Lestari et al., 2023); (Nadia et al., 2022); (Novita Sari et al., 2024); (Mahmudi et al., 2023). Penilaian formatif yang diberikan melalui media wordwall berbagai jenis diantaranya dalam bentuk game edukasi. Inovasi pembelajaran berbasis gamifikasi memunculkan rasa senang pada siswa sekolah dasar, sehingga dapat memunculkan minat serta motivasi untuk belajar. Minat belajar siswa merupakan faktor kunci dalam proses pembelajaran,

siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi akan memungkinkan siswa untuk lebih mudah berkonsentrasi dan memahami materi pembelajaran yang diajarkan (Ferlina et al., 2024). Hal ini didukung pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa aplikasi wordwall berbasis gamifikasi dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar matematika pada siswa sekolah dasar (Oktavianita & Wahidin, 2022; Lestari et al., 2023) . Hal ini menunjukkan bahwa wordwall mempengaruhi dan meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar (Awalyah, 2024). (Nisa & Susanto, 2022).

Wordwall dijadikan media pembelajaran sebagai alat penilai formatif secara menarik bagi Siswa Sekolah dasar karena berbasis gamifikasi. Wordwall menyediakan berbagai template permainan yang bisa digunakan untuk membuat media dalam memberikan evaluasi pembelajaran yang menarik. Wordwall memiliki 2 jenis template, yaitu template gratis dan template berbayar. Perbedaannya, template berbayar menawarkan fitur-fitur dan variasi desain yang lebih banyak daripada template gratis. Jenis template yang terdapat pada wordwall diantaranya: (1) permainan mencocokkan; (2) kuis; (3) Roda acak; (4) membuka kotak; (5) kartu flash; (6) kuis game show dan masih banyak lagi.

Tabel 2. Efektivitas Wordwall terhadap Pembelajaran Matematika

JUDUL PENELITIAN	PENULIS	Hasil
Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1	Nafia Wafiqni, Fanny Mestyana Putri (2021)	Aplikasi wordwall efektif diterapkan pada pembelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan pada hasil kuesioner respon peserta didik dalam penggunaan media Wordwall sudah sangat efektif dengan nilai rata-rata angket 32,3; hasil ulangan yang dilakukan oleh peserta didik dihasilkan persentase ketuntasan sebesar 88,04 dan sudah 75% jumlah peserta didik
Efektivitas Penggunaan Media Wordwall Dalam Latihan Harian Matematika Materi Denahdan Skala Terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN Menteng 03	Firqy Indriyani, Tiurlina, Fitri Alfarisa (2022)	Berdasarkan uji Wilcoxon untuk ditunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa erdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar matematika untuk pretest dan posttest secara signifikan. Berdasarkan hasil data rerata pretest yaitu 66,56 dan hasil posttest siswa yaitu 88,75. Hal ini menunjukkan aplikasi wordwall efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar.
Efektivitas Penggunaan Platform Wordwall Pada	Farisa Umi Khasanah,	platform Wordwall dinilai efektif dalam meningkatkan kemampuan

Pembelajaran Terhadap Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD Negeri 1 Lengkong Garung	Matematika Kemampuan	Abdul Majid, Fatiatun (2024)	literasi dan numerasi siswa kelas V di SD Negeri 1 Lengkong Garung. Berdasarkan uji N Gain menunjukkan skor N gain 0,636 yang menunjukkan adanya peningkatan pada kategori sedang.
Efektivitas Penggunaan Media Gaull (Game Edukasi Wordwall) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SDIT Bina Insani Kabupaten Serang	Media Edukasi	Agus Wildan, Suherman, Isti Rusdiyani (2023)	Media GAULL (Game Edukasi Wordwall) efektif meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini ditunjukkan n-gain score adalah 0,80 termasuk kategori “tinggi” yang artinya proses pembelajaran berjalan dengan efektif.
Efektivitas Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar	Media Wordwall	Anisa Rahmadanti, La Ode Amril,Irwan Efendi (2024)	Media pembelajaran Wordwall berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Cigombong 02. Hasil Uji Kruskal Wallis diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,027 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa perbedaan skor kedua kelas signifikan secara statistik
Pengaruh Media Wordwall Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 1 SDN Plamongansari 02 Semarang	Wordwall Kemampuan	Thessa Dyah Kusumaningru, Ikha Listyarini, Duwi Nuvitalia, Sri Wikyuni (2024)	Uji paired sample t-tes, menunjukkan nilai signifikan $0,130 > 0,00$ menunjukkan bahwa Wordwall terhadap kemampuan numerasi siswa dalam mata pelajaran Matematika.
Pengaruh Penggunaan Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Bangun Ruang di SDN 12 Sungai Sapih	Aplikasi Wordwall	Riska Nanda Putri, Irwan Suhendra, Darmansyah, Yanti Fitria	penggunaan media pembelajaran Wordwall berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V di SDN 12 Sungai Sapih
Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea	Media Pembelajaran	Graldo Immanuel Siagian, Daitin Tarigan (2023)	Uji Paired Sample t test menunjukkan nilai signifikan $0,000 < 0,005$ artinya media pembelajaran wordwall berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika.
Efektivitas Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	Aplikasi Wordwall	Anggianna Putri Lubis, Ishaq Nuriadin	aplikasi Wordwall efektif meningkatkan hasil belajar matematika khususnya materi bangun ruang dalam pembelajaran daring di masa pandemi seperti sekarang ini. Aplikasi Wordwall membantu siswa mengingat materi yang diajarkan, mampu meningkatkan motivasi dan semangat siswa dalam belajar

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa aplikasi wordwall efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar. Beberapa penelitian menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah di terapkannya media wordwall (Indriyani & Alfarisa, 2022)(Wildan et

al., 2023) (Rahmadanti et al., 2024) (Kusumaningrum et al., 2024) (Siagian & Tarigan, 2023) (Lubis & Nuriadin, 2022). Selain itu ditunjukkan pula oleh beberapa penelitian bahwa penggunaan media wordwall efektif dalam pencapaian ketuntasan klasikal (Wafiqni & Putri, 2021). Ada pula hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa Sekolah Dasar (Khasanah et al., 2024). Beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa wordwall efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Media wordwall berbasis gamifikasi yang menarik membuat siswa di Sekolah Dasar memiliki minat dan motivasi belajar yang tinggi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar matematikanya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi wordwall dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sekolah dasar. Selain itu aplikasi wordwall efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Berdasarkan kajian literatur review ini diharapkan aplikasi wordwall dapat dijadikan sebagai media dalam pengembangan evaluasi formatif untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar berbasis gamifikasi.

Daftar Pustaka

- Awalyah, N. (2024). Pengaruh Game Interaktif Wordwall Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V. 5(138), 44–55.
- Ferlina, L., Fratiwi, N. J., Terbuka, U., Studi, P., & Fisika, P. (2024). Edugame Wordwall: Sebuah Media Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa. 3(2), 73–88.
- Imanulhaq, R., & Pratowo, A. (2022). Edugame Wordwall: Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogos: Jurnal Pendidikan STKIP Bima*, 4(1), 33–41. <https://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/gg/article/view/639/429>
- Indriyani, F., & Alfarisa, F. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Wordwall Dalam Latihan Harian Matematika Materi Denah dan Skala Terhadap Hasil Belajar Siswa di SDN Menteng 03. *Jurnal Perseda*, V(3), 178–184.
- Khasanah, F. U., Majid, A., & Wordwall, P. (2024). Efektivitas Penggunaan Platform Literasi Numerasi Siswa Kelas V Sd Negeri 1 Lengkong Garung. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(2), 3988–3996.
- Kusumaningrum, T. D., Listyarini, I., Nurvitalia, D., & Wikyuni, S. (2024). Pengaruh Media Wordwall Terhadap Kemampuan Berhitung Anak. *Metta Jurnal Penelitian Multidisiplin Ilmu*, 2(229), 2551–2556.
- Lestari, M. K., Restian, A., & Supradana, A. (2023). Implementasi Media Wordwall Gameshow untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas 1 dalam Merdeka Belajar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(2), 117–124. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar/article/view/15346>

- Lubis, A. P., & Nuriadin, I. (2022). Efektivitas Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6884–6892. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3400>
- Mahmudi, M. R., Salshabila, & Yulia, F. S. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA GAME EDUKASI BERBASIS WEB WORDWALL PADA MATERI BALOK DAN KUBUS KELAS IV SD DALAM KURIKULUM MERDEKA. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandir*, 09(September), 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Marliati, I. N., Patonah, S., Ariestanti, E., & Miyono, N. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 725–735. <https://doi.org/10.31980/caxra.v1i1.792>
- Nadia, A. I., Afiani, K. D. A., Naila, I., & Muhammadiyah, U. (2022). Penggunaan Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia Universitas Muhammadiyah Surabaya*, 12(1), 33–43.
- Nanda, I., Sayfullah, H., Pohan, R., Windariyah, D. S., Fakhurrizi, Khermarinah, & Mulasi, S. (2021). *Pnelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. CV Adanu Abimata, 4(2), 1.
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>
- Novita Sari, L., Febriani, E., Negeri Surabaya, U., & Sekolah Dasar, G. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Sifat-Sifat Bangun Datar Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif Dan Game Edukasi Wordwall Di SD Negeri Lawangan Daya 2 Pamekasan. 09, 3351–3359.
- Nurafni, & Ninawati, M. (2021). Efektivitas Penerapan Aplikasi Linktree dan Wordwall Terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 9(2), 217–225. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jp2sd/article/view/17317>
- Oktavianita, S., & Wahidin, W. (2022). Gestur Siswa Slow Learner dalam Belajar Matematika Menggunakan Aplikasi Wordwall di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4802–4811. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2941>
- Rahmadanti, A., Amril, L. O., & Efendi, I. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 117–125. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v3i1.1086>
- Savitri, D., Karim, A., & Hasbullah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Di Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 63–75. <https://doi.org/10.46306/lb.v1i2.17>
- Siagian, G. I., & Tarigan, D. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Berbantuan Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Matematika Kelas IV SDN 173633 Porsea. *Journal on Education*, 6(1), 886–893. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3007>
- Solviana, M. D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Gamifikasi Daring di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v1i1.2082>
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang

Selatan. *Elementar : Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68–83.
<https://doi.org/10.15408/elementar.v1i1.20375>

- Widowati, P. N., Efiyana, T., Pratiwi, Y. D., & Lukas, S. (2022). Mengukur Kemampuan Berhitung melalui Metode Fun Game Wordwall pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Strada Kampung Sawah Priskalia. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Wildan, A., Suherman, & Rusdiyani, I. (2023). Efektivitas Penggunaan Media Gaull (Game Edukasi Wordwall) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sdit Bina Insani Kabupaten Serang. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 10(1), 9–18.



Unipa Surabaya