



Media Game Edukasi Berbasis *Web Wordwall* sebagai Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Alda Dwin Mar Elisah^{1✉}, A.F. Suryaning Ati MZ², Linaria Arofatul Ilmi Uswatun Khasanah³

Universitas Muhammadiyah Lamongan, Indonesia^{1,2,3}

e-mail : aldaelisah@gmail.com¹, af_suryaning_ati_mz@umla.ac.id², linariaaiuk@gmail.com³

Abstrak

Indonesia saat ini mengalami peningkatan dalam bidang pendidikan, salah satunya dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan melalui media pembelajaran yang dipakai. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan efektivitas media game edukasi berbasis *web wordwall*. untuk meningkatkan pemahaman materi siswa kelas VI pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)*. Model penelitian yang digunakan yaitu model ADDIE yang terdiri dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Subjek penelitian siswa kelas VI MI Muhammadiyah 02 Solokuro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media game edukasi berbasis *web wordwall* sangat valid digunakan yang terbukti pada hasil validitas yang telah dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli desain dengan perolehan skor 3.51, 3.91, 3.62 dengan kategori sangat valid. (2) media game edukasi berbasis *web wordwall* sangat praktis digunakan terbukti dengan hasil angket respon siswa pada uji coba terbatas dan lapangan dengan perolehan skor 4.22 dan 4.10 dan hasil angket aktivitas siswa dengan presentase 3.35 dan 4.42 yang menunjukkan terdapat peningkatan pada uji coba terbatas dan lapangan. Penelitian ini mempunyai dampak positif dalam peningkatan mutu pembelajaran yang dilakukan.

Kata Kunci: Media Game Edukasi, Web Wordwall, IPA.

Abstract

Indonesia is currently experiencing an increase in the field of education, one of which is by creating fun learning through the learning media used. The purpose of this study is to determine the validity, practicality, and effectiveness of wordwall-based web-based educational game media. to improve the understanding of grade VI students' material in science subjects in elementary schools. This research uses a type of *Research and Development (R&D)* research. The research model used is the ADDIE model which consists of *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, and *Evaluation*. The research subject is a student of grade VI MI Muhammadiyah 02 Solokuro. The results of the study show that: (1) the web-based educational game media wordwall is very valid to be used, which is proven in the validity results that have been carried out by media experts, material experts and design experts with a score of 3.51, 3.91, 3.62 with a very valid category. (2) WordWall web-based educational game media is very practical to use, as evidenced by the results of student response questionnaires in limited trials and field trials with scores of 4.22 and 4.10 and student activity questionnaire results with percentages of 3.35 and 4.42 which show that there is an increase in limited trials and field trials. This research has a positive impact on improving the quality of learning carried out.

Keywords: Educational Game Media, Web Wordwall, Science.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia saat ini berkembang dengan pesat. Peningkatan ini tidak terlepas dari upaya untuk mencerdaskan generasi muda. Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 1 menyatakan pendidikan merupakan usaha yang sengaja dilakukan untuk memnyaiakan peserta didik lewat kegiatan bimbingan, pengajaran, dan pelatihan supaya siap menjalankan peran mereka di masa depan (Sidiknas, 2023). Oleh karena itu, kualitas pendidikan di Indonesia terus ditingkatkan setiap tahun. Satu diantara aspek yang perlu ditingkatkan dalam kegiatan belajar yaitu penggunaan media pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dioptimalkan dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia saat ini. Penggunaan teknologi dapat meningkatkan efektivitas dan variasi dalam proses belajar siswa (Azzahra dkk., 2023). Salah satu contoh penerapan teknologi dalam pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran.

Saat ini, media pembelajaran sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang bervariasi. Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru, sehingga memudahkan pemahaman (Ati MZ dkk., 2022). Seiring dengan perkembangan zaman, media pembelajaran juga mulai dibuat dengan memanfaatkan teknologi yang ada, yang dikenal sebagai media pembelajaran digital. Media pembelajaran digital adalah kombinasi dari berbagai media seperti teks, gambar, video, dan audio yang disajikan dalam satu format pembelajaran (Okra & Novera, 2019). Penggunaan media digital dapat meningkatkan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran serta memudahkan siswa dalam memahami konsep materi yang sulit atau abstrak (Jannah & Atmojo, 2022). Media digital saat ini sangat bermacam-macam, dapat diakses secara *online* maupun *offline*.

Salah satu media digital yang dapat diakses secara *online* adalah *wordwall*. *Wordwall* adalah sebuah aplikasi berbasis *web* yang dirancang dalam bentuk permainan. Aplikasi ini bertujuan untuk melibatkan siswa dalam menjawab kuis, berdiskusi, dan mengikuti survei (Purnamasari dkk., 2022). *Wordwall* adalah platform digital yang dapat membantu guru untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Aeni dkk., 2022). Platform ini dirancang untuk membuat permainan edukatif berbasis kuis yang membantu guru mengukur pemahaman siswa terhadap materi (Aeni dkk., 2022). Dengan menggunakan *wordwall*, siswa akan mudah memahami suatu materi dengan pembelajaran yang variatif dan tidak membosankan.

Wordwall dapat digunakan dalam pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Menurut Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006, pelajaran IPA berkaitan dengan cara sistematis untuk memahami keadaan alam, sehingga IPA tidak hanya terdiri dari kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip saja, akan tetapi melibatkan proses. Hal tersebut memungkinkan guru untuk membuat suatu media pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami materi saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan analisis hasil observasi dan studi dokumentasi serta wawancara dengan guru kelas VI MI Muhammadiyah 02 Solokuro terkait ketercapaian tujuan pembelajaran yang di laksanakan khususnya pada pelajaran IPA, bahwa penggunaan media pembelajaran belum optimal serta kurangnya inovasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran. Selain itu, siswa kurang memahami materi tata surya dalam mata pelajaran IPA, kurang dapat menjelaskan materi tata surya, dan kurang dapat membedakan benda-benda yang ada dalam tata surya. Penggunaan media *wordwall* dapat menjadi salah satu solusi dalam membantu proses pembelajaran supaya lebih menyenangkan. *Wordwall* merupakan salah satu *website game* edukasi yang dapat di akses di *smartphone* atau laptop. Game edukasi berbasis *web wordwall* pengembangannya praktis, layak, serta efektif untuk digunakan pada kegiatan belajar di kelas (Putri & Hamimah, 2023).

Sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Fajarianti & Zuhdi (2023) mengatakan penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran IPA materi SPDM valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. (Dwi Rochmada, 2022) mengatakan media *wordwall* valid dan layak dipergunakan pada pembelajaran. Hasil penelitian lain pada media *wordwall* dengan materi bilangan ganjil genap mata pelajaran matematika juga dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran (Sudarsono & Mulyani, 2021).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Oktariyanti dkk. (2021) menyatakan bahwa pengembangan game edukasi *wordwall* dengan tema indahnya kebersamaan di sekolah dasar sangat cocok dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta valid digunakan. Media game edukasi *wordwall* yang difokuskan pada materi konsep bangun ruang di kelas 5 Sekolah Dasar juga dapat memberikan kesan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa (Wildan dkk., 2023). Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian menggunakan media game edukasi berbasis *web wordwall* ini dilakukan dengan memuat pelajaran IPA dengan materi tata surya dikelas VI Sekolah Dasar. Media game edukasi berbasis *web wordwall* ini juga dapat diakses ketika diluar kelas atau lebih tepatnya untuk belajar dirumah siswa masing-masing.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Media Game Edukasi Berbasis *Web Wordwall* sebagai Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui validitas dan kepraktisan pengembangan media game edukasi berbasis *web wordwall* pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, khususnya materi Tata Surya di Sekolah Dasar. Penelitian ini diharapkan bisa memberi peran positif pada metode pembelajaran di Sekolah Dasar, khususnya dalam minat dan pemahaman siswa terhadap materi Tata Surya melalui penggunaan media game edukasi berbasis *web wordwall*.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development* (R&D). Model yang diterapkan untuk penelitian ini adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap yaitu *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), serta *evaluation* (evaluasi). Model ini banyak digunakan karena dapat menciptakan sebuah produk yang efektif dan efisien. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI MI Muhammadiyah 02 Solokuro. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *simple random sampling*. Dalam menganalisis data pada penelitian ini memakai uji validasi, angket respon dan aktivitas siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi dan angket. Lembar validasi yang dibuat akan diisi oleh 3 pakar yaitu ahli materi ahli media dan ahli desain, dengan hasil yang diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi Media

Validitas	Kriteria
0 – 1.49	Tidak Valid
1.50 – 2.49	Kurang Valid
2.50 – 3.49	Valid
3.50 – 4.00	Sangat Valid

Tidak hanya menggunakan lembar validasi, instrumen penelitian ini juga menggunakan angket respon dan aktivitas siswa dengan hasil yang diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Angket Respon dan Aktivitas Siswa

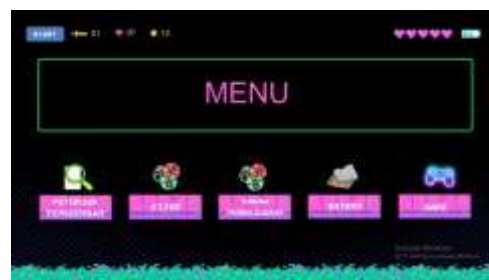
Skor	Kriteria
0 – 0.99	Sangat Kurang
1.00 – 1.99	Kurang
2.00 – 2.99	Cukup
3.00 – 3.99	Baik
4.00 – 5.00	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil



Gambar 1. Tampilan Awal Menu



Gambar 2. Tampilan Menu

Berdasarkan gambar 1 dan 2, media pembelajaran yang sedang dikembangkan memiliki tampilan awal yang menarik, mencakup petunjuk penggunaan media, kompetensi inti dan dasar, tujuan pembelajaran, materi, serta game edukasi. Selain dari segi kelengkapan isi, media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan berbagai animasi yang dapat meningkatkan semangat siswa dan membuat mereka merasa senang saat menggunakan media game edukasi berbasis *web wordwall*.



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan



Gambar 4. Tampilan KI/KD



Gambar 5. Tampilan Tujuan Pembelajaran

Pada gambar 3,4 dan 5 berisikan petunjuk penggunaan media, Kompetensi Inti dan Dasar dan tujuan pembelajaran. Setiap *slide* tersebut, terdapat penjelasan dari setiap sub bab yang ditampilkan. Sehingga penjelasan tersebut dapat mempermudah siswa dalam menggunakan media game edukasi berbasis *web wordwall*.



Gambar 6. Tampilan Materi

Pada gambar 6 berisikan materi-materi mengenai media game edukasi berbasis *web worwall*. Materi-materi tersebut diantaranya pusat tata surya, planet-planet dan benda lain diangkasa. Pada *slide* materi ini, terdapat penjelasan materi disertai dengan gambar. Hal tersebut dapat mempermudah siswa dalam memahami materi tata surya.



Gambar 7 Tampilan Game

Pada gambar 7 berisikan game-game dengan berbagai macam tipe game yang dapat dipilih sesuai dengan keinginan siswa. Game wordwall ini merupakan game yang berisi pertanyaan-pertanyaan dengan berbagai tipe game yang disajikan, didalam game juga terdapat animasi-animasi menarik dan suara.

Sebelum uji coba terbatas dan lapangan, media game edukasi berbasis *web wordwall* harus divalidasi terlebih dahulu kepada para ahli yaitu ahli media, ahli materi dan ahli desain. Berikut penjabaran hasil validasi dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Validasi Para Ahli

Subjek	Rata-Rata Total	Kategori
Ahli Media	3.51	Sangat Valid
Ahli Materi	3.91	Sangat Valid
Ahli Desain	3.62	Sangat Valid

Tabel di atas menunjukkan hasil validasi terhadap media game edukasi berbasis *web wordwall*. Dengan keseluruhan hasil yang dikategorikan sebagai sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media game edukasi berbasis web Wordwall sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran. Skor-skor tersebut mencerminkan bahwa media ini memenuhi standar yang tinggi dalam hal media, materi, dan desain, sehingga layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran pada pelajaran IPA, khususnya materi Tata Surya di Sekolah Dasar.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Terbatas

Subjek	Rata-Rata Skor	Kategori
Respon Siswa	4.22	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	3.35	Baik

Tabel 5. Hasil Uji Coba Lapangan

Subjek	Rata-Rata Skor	Kategori
Respon Siswa	4.10	Sangat Baik
Aktivitas Siswa	4.42	Sangat Baik

Dari 2 tabel tersebut, terdapat uji coba terbatas yang dilakukan kepada 10 siswa dan uji coba lapangan yang dilakukan kepada 20 siswa. Hasil yang didapat dari uji coba terbatas dan lapangan terdapat perbedaan perolehan hasil. Hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya ketertarikan siswa kepada media game edukasi berbasis *web wordwall*.

Pembahasan

Media yang dikembangkan pada penelitian ini berupa game edukasi. Game edukasi merupakan permainan yang dirancang untuk merangsang daya pikir (Nurhayati, 2020). Tujuan game edukasi yaitu dapat menumbuhkan ketertarikan siswa dalam memahami materi melalui permainan yang disediakan pada media game (Khasanah dkk., 2023). Game edukasi berbasis *web wordwall* pada penelitian ini merupakan jenis media yang ada dan dipadukan dengan *power point* dan tambahan gambar-gambar, suara dan animasi yang mendukung. Penggunaan media game edukasi berbasis *web wordwall* bisa memudahkan peserta didik dalam menangkap materi (Junioviona, 2022).

Hasil uji validasi pada media game edukasi berbasis *web wordwall* yang berupa materi, media dan desain dinyatakan sangat valid dan layak digunakan dengan perolehan skor ahli materi sebesar 3,91, ahli desain sebesar 3,62, dan ahli media sebesar 3,87 dengan keseluruhan berada pada kategori sangat valid. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasanah dkk. (2024) menyatakan bahwa media *wordwall* dianggap valid dan sesuai jika digunakan sebagai media dalam kegiatan belajar mengajar. Penelitian lain yang dilakukan Anugrah dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa media *wordwall* berbasis game edukasi valid untuk diterapkan pada pembelajaran IPS.

Kepraktisan media game edukasi berbasis *web wordwall* berdasarkan respon siswa pada pembelajaran dengan media. Hasil ini menyatakan media game edukasi berbasis *web wordwall* praktis digunakan pada pembelajaran. Pada uji coba terbatas, respon siswa terhadap media ini sangat positif dengan skor rata-rata 4,22, dan aktivitas siswa juga dinilai baik dengan skor 3,35. Pada uji coba lapangan, media ini kembali mendapatkan respon yang sangat baik dengan skor rata-rata 4,10, dan aktivitas siswa sangat baik dengan skor 4,42. Berdasarkan hasil tersebut bisa disimpulkan media game edukasi berbasis *web wordwall* membuat pembelajaran menjadi praktis dan memudahkan siswa dalam pembelajaran IPA dengan materi tata surya. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Subhan, dkk. (2023) media game edukasi berbasis *web wordwall* praktis dan dapat digunakan untuk media game pembelajaran. *Wordwall* juga memiliki daya tarik dan dapat meningkatkan pemahaman siswa serta praktis digunakan sebagai media pembelajaran (Latifa & Dewi, 2024).

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulannya adalah media game edukasi berbasis *web wordwall* valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPA materi tata surya di sekolah Dasar. Media game edukasi berbasis *web wordwall* dapat membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar dan memberikan suasana baru yang sebelumnya belum didapatkan dalam proses pembelajaran yang lalu. Media game edukasi berbasis *web wordwall* hanya dapat diakses menggunakan jaringan internet. Media game edukasi berbasis *web wordwall* dapat memudahkan siswa dalam mencerna suatu materi yang dipelajari.

SIMPULAN

Pada hasil penelitian yang sudah dijabarkan, bahwa penggunaan media game edukasi berbasis *web wordwall* pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi tata surya, menggunakan metode *Research and development* (R&D), model pengembangan ADDIE yang sudah diuji coba pada siswa kelas VI melalui uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Maka hasil dari produk akhir yaitu berupa media game edukasi berbasis *web wordwall* yang berisikan pembelajaran IPA materi tata surya. Media ini dikembangkan dengan memadukan *power point* dan *web wordwall*. Media game edukasi berbasis *web wordwall* valid digunakan dalam pembelajaran karena sudah teruji oleh para pakar, yaitu pakar media, materi dan desain. Media game edukasi berbasis *web wordwall* juga sudah diuji cobakan kepada siswa melalui uji coba terbatas dan lapangan. Dengan penjabaran seluruhnya, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dapat menghasilkan media game edukasi berbasis *web wordwall* pada mata pelajaran IPA dengan materi tata surya dikelas VI Sekolah Dasar untuk digunakan sebagai sarana atau media pembelajaran dalam proses belajar mengajar di Sekolah Dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan jurnal ini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan pendidikan dan masyarakat luas dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Mater Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <https://doi.org/10.33578/Jpkip.V11i6.9313>
- Anugrah, A., Istiningsih, S., Zain, M. I., & Kunci, K. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Vi Sdn 48 Cakranegara. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3).
- Ati Mz, A. S., Mudayan, A., Mubarak, M. S., & Dewantari, S. M. (2022). Grandparenting Pembentukan Karakter Siswa Sekolah Dasar Pada Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (Pjj) Pada Masa Pandemi Covid-19. *Vox Edukasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 13(1), 114–124. <https://doi.org/10.31932/Ve.V13i1.1546>
- Azzahra, R. F., Mz, A. F. S. A., & Irmaningrum, R. N. (2023). Efektifitas Multimedia Berbasis Macromedia Flash Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Ipa Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(5), 1965–1974. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V5i5.5418>
- Dwi Rochmada, E. (2022). Pengembangan Game Edukasi Wordwall Dalam Pembelajaran Ips Materi Peninggalan Sejarah Kelas Iv Sekolah Dasar. *Pgsd*, 10(06).
- Fajarianti, A. C., & Zuhdi, U. (2023). *Pengembangan Media Wordwall Ipa Sekolah Dasar Pengembangan Media Game Edukatif Berbasis Wordwall Mata Pelajaran Ipa Materi Spdm Kelas V Sekolah Dasar*.
- Subhan, M., & Suci, E.W. (2023). Pengembangan Media Game Pembelajaran Ipas Materi Transformasi Energi Disekitar Kita Menggunakan Aplikasi Wordwall Kelas Iv Sdn 108/Viii Sari Mulya. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 9 (2), 5899-5909.
- Hasanah, K. U., Ngali, M., Makmun, Z., & Aisyah, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran Ipas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 69–78.
- Jannah, D.R.N., & Atmojo, I.R.W. (2022). Media Digital Dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6 (1), 1064-1074.

- 5658 *Media Game Edukasi Berbasis Web Wordwall sebagai Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar - Alda Dwin Mar Elisah, A.F. Suryaning Ati MZ, Linaria Arofatul Ilmi Uswatun Khasanah*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i5.7280>
- Junioviona, A.Q. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Peserta Didik Materi Organ Pernapasan Hewan Kelas V Sdn 1 Kedungkumpul Sukorame Lamongan. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 609–616. <https://doi.org/10.62775/Edukasia.V3i3.168>
- Khasanah, L. A. I. U., Ningrum, I. E., & Huda, M. M. (2023). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Kearifan Lokal Berorientasi Dalam Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 760–770. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V7i1.4539>
- Latifa, R., & Dewi, R. M. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4, 8362–8376.
- Nurhayati, Erlis. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz Pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (Bip)*, 2(2), 103–112. <https://doi.org/10.34012/Bip.V2i2.1729>
- Okra, R., & Novera, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Ipa. *Journal Of Educational Studies* (Vol. 4, Issue 2).
- Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Edukasi Wordwall Tema Indahnnya Kebersamaan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4093–4100. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i5.1490>
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). *Abdi Laksana Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Word Wall*. www.Wordwall.Net
- Putri, N. M., & Hamimah, H. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Wordwall Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pembelajaran Ipa. *Journal Of Practice Learning And Educational Development*, 3(1). <https://doi.org/10.58737/Jpled.V3i1.99>
- Sidiknas. (2023). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Sistem Pendidikan Nasional*.
- Sudarsono, S., & Mulyani. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbasis Aplikasi Web Wordwall Pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Ganjil Genap Kelas Ii Sd. *Jpgsd : Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 09(08).
- Wildan, A., Suherman, S., & Rusdiyani, I. (2023). Pengembangan Media Gaull (Game Edukasi Wordwall) Pada Materi Bangun Ruang Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1623–1634. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V7i2.2357>