

## **WORDWALL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN ALJABAR DALAM MATEMATIKA BILINGUAL**

**Irna Rusani<sup>1</sup>, Ria Kilala<sup>2\*</sup>, Astri Rakhmawati<sup>3</sup>, Helena Agnes Tondatuon<sup>4</sup>**

<sup>1,2\*,3,4</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sorong, Indonesia

*\*Corresponding author. Sorong, Indonesia*

E-mail: [Irna.rusani.ums@gmail.com](mailto:Irna.rusani.ums@gmail.com)<sup>1)</sup>

[riakilala05@gmail.com](mailto:riakilala05@gmail.com)<sup>2\*)</sup>

[astri.rakhmawati13@gmail.com](mailto:astri.rakhmawati13@gmail.com)<sup>3)</sup>

[helenatondatuon@gmail.com](mailto:helenatondatuon@gmail.com)<sup>4)</sup>

*Diterima 19, 01, 2025; Disetujui 31, 05, 2025; Dipublikasikan 31, 05, 2025*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran matematika aljabar berbasis bilingual di SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan data yang diperoleh melalui observasi, dokumentasi, dan kuis interaktif. Proses penelitian mencakup persiapan materi bilingual, pelaksanaan pembelajaran menggunakan Wordwall, serta pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Wordwall efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi aljabar. Berdasarkan hasil kuis, siswa laki-laki aktif dan perempuan aktif menunjukkan keterlibatan tinggi serta pemahaman baik terhadap aljabar dan bahasa Inggris. Sementara itu, siswa cukup aktif, baik laki-laki maupun perempuan, menunjukkan keterlibatan sedang dengan beberapa kendala pada penguasaan bahasa Inggris. Temuan ini juga mengungkapkan bahwa fitur visual dan audio dalam Wordwall membantu siswa dengan kemampuan bahasa yang beragam untuk tetap berpartisipasi aktif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi berbasis gamifikasi seperti Wordwall dapat menjadi pendekatan inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

**Kata kunci:** Aljabar; Matematika Bilingual; Media Pembelajaran; Wordwall

### **Abstract**

*This study aims to analyze the effect of using the Wordwall application as a learning medium in bilingual-based algebra mathematics learning at SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru. This study uses a qualitative descriptive method with data obtained through observation, documentation, and interactive quizzes. The research process includes the preparation of bilingual materials, implementation of learning using Wordwall, and data collection. The results of the study indicate that Wordwall is effective in increasing students' motivation, engagement, and understanding of algebra materials. Based on the quiz results, active male and active female students showed high engagement and good understanding of algebra and English. Meanwhile, moderately active students, both male and female, showed moderate engagement with some obstacles in English language proficiency. The findings also reveal that the visual and audio features in Wordwall help students with diverse language abilities to remain actively involved. This study concludes that the integration of gamification-based technology, such as Wordwall can be an innovative approach to improving the quality of learning in the digital era.*

**Keywords:** Algebra; Bilingual Mathematics; Learning Media; Wordwall



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

## **PENDAHULUAN**

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

Matematika merupakan salah satu bidang penting dalam pendidikan yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah (Frecelia, A., 2024). Pembelajaran matematika sejak dini sangat krusial karena memberikan dasar berpikir bagi siswa, terutama dalam konteks kehidupan nyata (Trisnawati, N. F., 2020). Di tingkat Sekolah Dasar (SD), pembelajaran matematika diharapkan dapat membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan secara sistematis dan aplikatif (Rahmadanti, A., Amril, L. O., & Efendi, I., 2024). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tidak semua siswa mampu memahami konsep matematika dengan baik. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah rendahnya motivasi belajar siswa serta kurangnya variasi media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan minat mereka. Guru sebagai fasilitator pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang positif dan interaktif, namun sering kali dibatasi oleh kurangnya sumber daya dan media yang relevan.

Strategi pembelajaran menjadi aspek penting dalam menciptakan suasana belajar yang mendorong keterlibatan dan pemahaman siswa (Trisnawati, N. F., 2016); (Mulyono, et al, 2022). Penerapan strategi pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan berbasis konteks, seperti pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) atau pendekatan tematik, mampu meningkatkan motivasi siswa karena mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata (Musa'ad, F., et al, 2023). Selain itu, strategi bilingual juga dapat menjadi jembatan bagi siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah (Tohir, M., 2018). Dengan demikian, pemilihan strategi yang tepat akan berkontribusi pada terciptanya pembelajaran yang bermakna dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Seiring berkembangnya teknologi pendidikan, berbagai pendekatan inovatif dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satunya adalah pendekatan bilingual dan penggunaan media digital interaktif (Lathifah, L. A., 2025; Muhammad Fathurrahman, et al., 2024). Dari penelitian Abror, A. N. U, et al (2023) menunjukkan bahwa pendidikan bilingual mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi lintas budaya, dan kesiapan siswa menghadapi dunia global. Selain itu, media pembelajaran berbasis teknologi seperti Wordwall, menurut Lestari (2021) dan Khairunisa (2021), telah terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa melalui fitur gamifikasi yang menyenangkan dan mudah diakses. Wordwall juga dapat digunakan dalam berbagai format pembelajaran, baik daring maupun luring, sehingga menjadi media yang fleksibel dan adaptif (Dotutinggi, M., Zees, A., & Rahmat, A., 2023). Kombinasi antara pendekatan bilingual dan media digital gamifikasi menawarkan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Media pembelajaran yang menarik dan interaktif terbukti menjadi faktor penentu dalam menciptakan proses belajar yang menyenangkan dan menantang bagi siswa. Wordwall, sebagai salah satu bentuk media gamifikasi, menyediakan berbagai aktivitas seperti kuis, teka-teki silang, dan permainan edukatif yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran (Walidah, G. N., Mudrikah, A., & Saputra, S., 2022); (Ferlina, L., & Fratiwi, N. J., 2024). Menurut Marlita, I. N., et al. (2024), media digital ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman konsep, tetapi juga mampu membangkitkan semangat kompetitif yang sehat di kalangan siswa, sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar. Penerapan media seperti ini menjadi alternatif efektif untuk mengatasi kejenuhan dalam pembelajaran konvensional, serta meningkatkan motivasi dan konsentrasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

Meskipun berbagai penelitian telah mengungkap efektivitas media digital dan pendekatan bilingual secara terpisah, masih sedikit kajian yang secara spesifik mengeksplorasi penggunaan media gamifikasi seperti Wordwall dalam konteks pembelajaran matematika berbasis bilingual. Mayoritas studi masih terfokus pada efek umum gamifikasi atau pengajaran dua bahasa, tanpa mengaitkannya secara langsung dengan peningkatan hasil belajar matematika, khususnya pada materi aljabar. Padahal, topik aljabar sendiri sering menjadi tantangan tersendiri bagi siswa sekolah dasar karena memerlukan pemahaman konsep abstrak dan kemampuan berpikir simbolik.

Melihat kondisi tersebut, penelitian ini menawarkan pendekatan yang relatif baru, yaitu menggabungkan pembelajaran matematika aljabar dengan pendekatan bilingual dan media gamifikasi Wordwall. Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada fokus eksplorasi efek gabungan pendekatan bilingual dan media interaktif terhadap hasil belajar dan motivasi siswa secara bersamaan. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti bagaimana media Wordwall tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui kompetisi sehat dan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Sebagai solusi terhadap rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi aljabar, penelitian ini mengkaji penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran berbasis bilingual. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengaruh Wordwall terhadap hasil belajar dan motivasi siswa dalam memahami konsep aljabar yang disampaikan dalam dua bahasa. Penelitian ini dilaksanakan di SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru dan diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman digital. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi pendidik dalam mengoptimalkan pemanfaatan media digital dan pendekatan bilingual dalam proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini memanfaatkan metode deskriptif kualitatif dengan tujuan mengeksplorasi dan mendeskripsikan isu yang terjadi selama proses pembelajaran matematika aljabar yang menggunakan aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran bilingual di SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru pada November 2024 dengan jumlah siswa sebanyak 23 siswa. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang perspektif, reaksi, dan pengalaman siswa dengan Wordwall dalam pendidikan matematika, oleh karena itu metode ini digunakan. Peneliti dalam penelitian ini mengandalkan dokumentasi, observasi dan test yang dibuat dalam media wordwall untuk menyusun data.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi langsung terhadap pelaksanaan pembelajaran di kelas, di mana siswa menggunakan Wordwall untuk berpartisipasi dalam kuis yang dijabarkan melalui dua bahasa, yakni bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami penggunaan aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran matematika aljabar berbasis bilingual di SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru. Melalui metode deskriptif kualitatif, studi ini ditekankan pada pemahaman mendalam mengenai pengalaman, persepsi, dan respons siswa terhadap penggunaan Wordwall selama proses pembelajaran. Siswa diamati saat

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

mereka belajar di kelas dan kemajuan mereka dilihat melalui hasil pembelajaran yang diakhiri dengan kuis bilingual (dalam bahasa Indonesia dan Inggris).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji efektivitas Wordwall sebagai alat pembelajaran bilingual dan untuk menarik kesimpulan tentang penggunaannya di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini berharap dapat menjelaskan bagaimana guru dapat memanfaatkan alat digital dengan lebih baik untuk menarik minat siswa dan menginspirasi siswa untuk belajar, khususnya materi aljabar. Penelitian ini diharapkan tidak hanya dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika di tingkat sekolah dasar, tetapi juga dapat menjadi referensi untuk pengembangan teknik pengajaran yang lebih inovatif yang memenuhi kebutuhan siswa di era digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru pada tanggal November 2024 dengan partisipasi dari 23 siswa kelas 3. Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menggali pengalaman, persepsi, dan respon siswa terhadap penggunaan aplikasi Wordwall dalam pembelajaran matematika bilingual. Proses penelitian terdiri dari beberapa tahapan.

Pada tahap persiapan, peneliti merancang kuis dan materi pembelajaran aljabar menggunakan aplikasi Wordwall. Seluruh konten dibuat dalam format bilingual, yaitu bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Selanjutnya tahap pelaksanaan, proses pembelajaran berlangsung selama tiga kali pertemuan. Siswa menggunakan Wordwall untuk berlatih dan mengikuti kuis interaktif. Guru memberikan bimbingan dan pendampingan selama proses berlangsung. Kemudian tahap pengumpulan data, peneliti melakukan observasi langsung, mendokumentasikan aktivitas pembelajaran, serta mencatat hasil kuis dan wawancara informal dengan siswa.

Penggunaan aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran matematika di kelas 3 SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru secara bilingual menunjukkan dampak yang sangat positif terhadap minat dan pemahaman siswa dalam materi aljabar. Hasil tes menggunakan aplikasi Wordwall disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Kuis

Kelompok Siswa	Jumlah	Keterlibatan	Pemahaman Konsep Aljabar	Kemampuan Bahasa Inggris	Catatan
Siswa Laki-Laki Aktif	8	Sangat aktif, berpartisipasi dalam kuis	Baik	Baik	Menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam soal aljabar.
Siswa Laki-Laki Cukup Aktif	2	Terlibat cukup aktif, membutuhkan bimbingan tambahan	Sedang	Kurang	Hambatan dalam penguasaan bahasa Inggris terbantu fitur visual Wordwall.

---

Siswa Perempuan Aktif	12	Sangat aktif, antusias mengikuti kuis	Baik	Baik	Kompetisi sehat mendorong motivasi belajar secara bilingual.
Siswa Perempuan Cukup Aktif	1	Aktif, membutuhkan dukungan tambahan	Sedang	Kurang	Kesulitan bahasa Inggris diatasi melalui bantuan fitur interaktif Wordwall.

---

Dari total 23 siswa yang berpartisipasi, 8 siswa laki-laki (Alfredo, Ambai, Bastian, Christian, Daniel, Glen, Hanok, Josua) memperlihatkan keaktifan yang tinggi serta pemahaman yang baik terhadap konsep aljabar dan bahasa Inggris yang diterapkan dalam pembelajaran. Keterlibatan mereka dalam kuis interaktif memberikan gambaran bahwa kemampuan berpikir kritis mereka meningkat, terutama saat menyelesaikan soal-soal aljabar yang disampaikan dalam dua bahasa.

Dua siswa laki-laki lainnya (Leonel dan Stevanus) tergolong cukup aktif, namun masih mengalami hambatan dalam penguasaan bahasa Inggris. Meskipun menghadapi tantangan tersebut, pendekatan pembelajaran yang menggunakan Wordwall membantu mereka tetap terlibat dalam proses belajar. Fitur visual dan audio yang terdapat dalam aplikasi Wordwall memberikan kemudahan tambahan yang membantu mereka memahami materi dengan lebih baik. Pendekatan ini membuktikan bahwa Wordwall mampu menjadi media yang adaptif terhadap kebutuhan siswa dengan kemampuan bahasa yang berbeda-beda.

Selain itu, 12 siswa perempuan (Aurora, Calista, Ketlin, Kezya, Lolita, Maria, Natalia, Sarce, Serena, Syalomitha, Theresia, Vanesa) menunjukkan keaktifan yang tinggi dalam pembelajaran serta kemampuan yang baik dalam memahami aljabar dan bahasa Inggris. Mereka sangat antusias mengikuti setiap aktivitas yang diberikan, terutama kuis yang dibuat secara interaktif menggunakan Wordwall. Suasana kompetisi yang sehat di antara mereka turut mendorong motivasi belajar, yang berdampak pada peningkatan pemahaman mereka terhadap materi aljabar yang disajikan dalam format bilingual.

Satu siswa perempuan (Yohana) yang aktif, meskipun memiliki keterbatasan dalam penguasaan bahasa Inggris, tetap menunjukkan semangat belajar yang tinggi. Kesulitan yang dihadapinya dapat diatasi melalui bantuan fitur visual yang menarik dalam aplikasi serta panduan dan bimbingan dari guru. Interaksi dengan teman-teman sekelas juga berkontribusi positif dalam mendukung keterlibatan Yohana selama tahap pembelajaran. Hal tersebut menjabarkan bahwa pemanfaatan media digital yang interaktif dapat membantu siswa dengan kemampuan beragam untuk tetap berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Kuis yang dilakukan melalui Wordwall dirancang untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep aljabar dan kemampuan mereka dalam memahami istilah bilingual.

Melalui hasil kuis ini penelitian menemukan temuan penting selama penelitian berlangsung yaitu manfaat fitur visual dan audio fitur-fitur ini mempermudah siswa yang memiliki kesulitan bahasa untuk memahami konsep matematika. Peningkatan motivasi

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

integrasi elemen gamifikasi mendorong siswa untuk lebih bersemangat dalam belajar. kesetaraan kesempatan belajar media Wordwall memungkinkan siswa dengan kemampuan bahasa yang beragam untuk tetap aktif dan terlibat. tantangan bahasa Inggris beberapa siswa membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami istilah bilingual, tetapi panduan dari guru membantu mengatasi kendala ini.

Berikut adalah beberapa dokumentasi saat penelitian:



**Gambar 1.** Proses pembelajaran



**Gambar 2.** Pembelajaran menggunakan media wordwall

Berdasarkan hasil observasi langsung selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi. Mereka aktif dalam menjawab kuis, serta terlibat dalam diskusi bersama teman-temannya, yang mencerminkan keterlibatan mereka secara aktif dalam kegiatan belajar. Media pembelajaran Wordwall yang digunakan mendapatkan respons yang sangat positif dari para siswa. Hal ini disebabkan oleh fitur gamifikasi yang ditawarkan oleh Wordwall,

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

seperti tampilan grafik yang menarik, suara, animasi, dan format kuis interaktif yang menyenangkan. Fitur-fitur ini mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang, sehingga mendorong siswa untuk bersaing secara sehat. Selain itu, penggunaan pendekatan bilingual dalam pembelajaran turut memberikan manfaat terhadap perkembangan kemampuan berbahasa Inggris siswa. Meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami istilah matematika berbahasa Inggris, secara umum pendekatan ini membantu mereka dalam memperluas kosakata dan meningkatkan pemahaman lintas bahasa. Dengan demikian, penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran matematika bilingual terbukti tidak hanya menarik perhatian siswa, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan kemampuan bahasa mereka.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya oleh Lestari (2021) menunjukkan bahwa media berbasis gamifikasi seperti Wordwall dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini selaras dengan temuan penelitian ini, di mana terdapat peningkatan skor rata-rata kuis siswa setelah penggunaan Wordwall. Selain itu, Abror, A. N. U, et al (2023) mengungkapkan bahwa pendidikan bilingual mampu meningkatkan keterampilan lintas budaya serta kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks ini, penelitian juga menemukan bahwa siswa lebih mudah memahami konsep matematika melalui pendekatan bilingual yang diterapkan dalam pembelajaran. Selanjutnya, studi Khairunisa (2021) menekankan pentingnya media digital dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif. Hal ini dibuktikan melalui penggunaan Wordwall yang mampu menciptakan suasana kelas yang dinamis dan mendorong kompetisi positif di antara siswa.

Penelitian ini juga menemukan beberapa aspek baru yang dapat menjadi kontribusi bagi studi lebih lanjut, yaitu pentingnya bimbingan guru dalam membantu siswa mengatasi kendala bahasa. Secara keseluruhan, implementasi aplikasi Wordwall dalam pembelajaran matematika bilingual terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa, baik dalam aljabar maupun bahasa Inggris. Media pembelajaran ini berhasil menumbuhkan lingkungan belajar yang menarik, interaktif, dan kompetitif secara positif, yang menjadikannya bisa mendorong siswa supaya kian termotivasi untuk belajar. Keberhasilan ini menegaskan bahwa media digital berbasis gamifikasi seperti Wordwall dapat menjadi solusi inovatif dalam mendukung proses belajar mengajar yang relevan dengan kebutuhan siswa di era modern.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran dalam kelas matematika bilingual di kelas 3 SD YPK 2 Immanuel Kampung Baru terbukti memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam memahami konsep aljabar serta memperkuat kemampuan mereka dalam bahasa Inggris. Penggunaan media ini secara efektif mendorong terciptanya lingkungan belajar yang menarik dan menghibur, yang pada gilirannya memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam pendidikan mereka sendiri. Kemampuan visual dan auditori yang ditawarkan oleh aplikasi Wordwall membantu siswa dengan berbagai keterampilan untuk mengikuti pelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil ini, teknologi pembelajaran berpotensi menjadi jawaban yang mutakhir dan aplikatif terhadap masalah-masalah yang mengganggu pendidikan di era digital modern.

Sebagai rekomendasi, guru disarankan untuk terus memanfaatkan aplikasi Wordwall untuk dijadikan bagian dari langkah pembelajaran yang bisa

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

diimplementasikan di kelas. Agar hasil yang diperoleh semakin optimal, guru juga perlu memadukan penggunaan aplikasi ini dengan metode pembelajaran lain yang relevan terhadap keperluan siswa. Kemudian, pelatihan bagi guru untuk mengoperasikan media digital seperti Wordwall perlu ditingkatkan untuk memastikan penggunaan teknologi yang lebih efektif dan produktif dalam mendukung proses belajar mengajar. Pengembangan konten pembelajaran yang lebih bervariasi, menarik, dan inovatif juga diharapkan dapat mempertahankan motivasi belajar siswa serta menumbuhkan hasil belajar mereka secara berkesinambungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abror, A. N. U., Sa'adah, N. B., Indarwati, W. P., & Rahayuningsih, S. (2023). Pembelajaran Bilingual Berbasis Etnomatematika Situs Candi Brahu. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 48-56.
- Dotutinggi, M., Zees, A., & Rahmat, A. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Pada Hasil Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Siswa di Sekolah. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat dan Pengabdian*, 3(2), 363-368.
- Ferlina, L., & Fratiwi, N. J. (2024). EDUGAME WORDWALL: SEBUAH MEDIA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR. *Walada: Journal of Primary Education*, 3(2). <https://doi.org/10.61798/wjpe.v3i2.126>
- FRECELIA, A. (2024). *PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN GAULL (GAME EDUKASI WORDWALL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK* (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG).
- Khairunisa, K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Gunung Sugih. *Social Pedagogy: Journal of Social Science Education*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.32332/social-pedagogy.v3i1.4316>
- Lathifah, L. A., Rahayu, E. T., Putri, N. R., Fauzika, S. P., Pradana, F. P., & Widagdo, A. (2025). Analysis of Bilingual Learning Media in Mathematics Subjects for Elementary School Students. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 5(2), 373-377.
- Lestari, S. R., Saleh, A. R., & Muchtar, M. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XI SMA. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(3), 399–407. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i3.800>
- Marlita, 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.
- Muhammad Fathurrahman, Putri Dini Retno Pratiwi, Marice Awairaro, Nazmi Al-lahmadi, Salima Silayar, & Ismail Djakaria. (2024). INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN MATEMATIKA: WAWASAN DARI TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIK. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 66–79. Retrieved from <https://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/jme/article/view/3405>
- Mulyono, Trisnawati, N., Komayanti, & Kokop, N. (2022). Profesionalisme Guru MI Dalam Menerapkan Strategi Pendidikan Matematika Realistic (PMR) Di Masa Pandemi Covid-19. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(1), 27–37. <https://doi.org/10.30738/union.v10i1.10414>

DOI: <https://10.33506/jme.v3i1.4106>

- Musa'ad, F., Musa'ad, F., Mahendra, F. E., & Selayar, S. (2023). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN EDUSTORE BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA: THE INFLUENCE OF EDUSTORE LEARNING MEDIA BASED ON PROBLEM BASED LEARNING TO INCREASE STUDENTS' INTEREST IN LEARNING. *KAMBIK: Journal of Mathematics Education*, 1(2), 63–70. Retrieved from <https://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/jme/article/view/3073>
- 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>
- Tohir, M. (2018). Bilingualisme dalam pembelajaran matematika. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science (UJMES)*, 3(1), 185-190.
- Trisnawati, N. F. (2020). Efektifitas Model Problem Based Learning dan Model Group Investigation dalam Meningkatkan Karakter Anti Korupsi. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 203-2014
- Trisnawati, Nika Fetria. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) pada Siswa Kelas VB SD Muhammadiyah I Kota Sorong. *Qalam: Jurnal Ilmu Kependidikan*, Vol. 5, No. 2, Hal 26-32, Desember 2016.
- Walidah, G. N., Mudrikah, A., & Saputra, S. (2022). Pengaruh penggunaan game edukasi wordwall terhadap motivasi dan hasil belajar matematika peserta didik. *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, 7(2), 105-115.