Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa
Volume. 3 Nomor. 4 Juli 2025
e-ISSN: 3046-5427; p-ISSN: 3032-6230, Hal. 143-151
DOI: https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i4.634
Available online at: https://journal.arimsi.or.id/index.php/Algoritma

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall dalam Pembelajaran Matematika Kelas 3 di MI Salafiyah 1 Kauman

I'anatul Ashriyah[1*], Umi Mahmudah[2]
Universitas Islam Negeri KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan[1,2]
Email: ashriyyah12@gmail.com[1*], umimahmudah@uingusdur.ac.id[2]

Alamat: Jl. Kusuma Bangsa No.9, Panjang Baru, Kec. Pekalongan Utara,
Kota Pekalongan, Jawa Tengah 51141
Korespondensi penulis: ashriyyah12@gmail.com [1]*

Abstract. *This study aims to develop learning media based on the Wordwall application in mathematics learning for grade 3 at MI Salafiyah 1 Kauman. The background of this study is the low interest and motivation of students in participating in mathematics learning, which is caused by less interesting learning methods and the lack of use of interactive media. By utilizing the Wordwall application, it is expected to increase student involvement through fun educational games. The method used in this study is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The development process begins with needs analysis, learning media design, media development using the Wordwall application, media implementation in learning, and evaluation of the effectiveness of the media developed. The results of the study showed that the Wordwall-based learning media developed had high validity with an average score of 90% from material and media experts. The practicality of the media was also obtained with an average score of 85% from teachers and students. The trial of media implementation in mathematics learning showed an increase in student motivation and learning outcomes. So, students will be more active in participating in learning and show a better understanding of the material being taught. Thus, Wordwall-based learning media has proven effective in increasing the motivation and learning outcomes of grade 3 students at MI Salafiyah 1 Kauman.*

Keywords: *Learning media, wordwall, mathematics learning*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi Wordwall dalam pembelajaran matematika kelas 3 di MI Salafiyah 1 Kauman. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika, yang disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik dan kurangnya penggunaan media interaktif. Dengan memanfaatkan aplikasi Wordwall, diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan siswa melalui permainan edukatif yang menyenangkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Proses pengembangan dimulai dengan analisis kebutuhan, desain media pembelajaran, pengembangan media menggunakan aplikasi Wordwall, implementasi media dalam pembelajaran, dan evaluasi terhadap keefektifan media yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Wordwall yang dikembangkan memiliki validitas yang tinggi dengan skor rata-rata 90% dari ahli materi dan media. Kepraktisan media juga diperoleh dengan skor rata-rata 85% dari guru dan siswa. Uji coba implementasi media dalam pembelajaran matematika menunjukkan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. Maka, siswa akan lebih aktif untuk berpartisipasi dalam pembelajaran ddan menunjukkan pada pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 3 di MI Salafiyah 1 Kauman.

Kata kunci: Media pembelajaran, wordwall, pembelajaran matematika

1. LATAR BELAKANG

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang dapat merangsang perhatian, minat, dan motivasi siswa sehingga dapat mendorong proses belajar yang efektif. Dalam konteks pendidikan abad 21, penggunaan media digital menjadi sangat penting karena dapat meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut Arsyad (2019)

Received: Mei 30, 2025; Revised: Juni 10, 2025; Accepted: Juni 25, 2025; Online Available: Juni 30, 2025;

menjelaskan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang dapat memperjelas penyampaian materi, meningkatkan motivasi belajar, dan mempermudah pemahaman konsep oleh siswa.

Matematika merupakan keilmuan yang berkutat pada angka serta hitung-menghitung. Matematika pada konteks pendidikan dasar membahas berbagai pengetahuan. Pembelajaran matematika sendiri merupakan tahap memberikan pengalaman belajar kepada siswa lewat berbagai kegiatan yang telah direncanakan guna siswa mendapatkan kompetensi mengenai materi yang dipelajari (Simamora et al., 2023). Pada pembelajaran matematika lebih menekankan kemampuan numerasi yakni daya nalar siswa terhadap angka dan bilangan. Perpaduan antara model dan media pembelajaran yang sesuai dapat memberikan peningkatan pemahaman serta terciptanya pelaksanaan pembelajaran matematika yang efektif. (Aqidatul et al., 2024)

Namun hal tersebut berbeda dengan fakta yang ada di dalam kelas pada pemmbelajaran matematika yang terlaksana kurang efektif. Pernyataan ini sesuai dengan hasil wawancara walikelas 3 di MI Salafiyah 1 Kauman Kota Pekalongan pada hari senin 19 Mei 2025, yang menjelaskan bahwa kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran berdampak pada siswa yang kurang mampu untuk memahami dalam level yang rendah. Hal ini dibuktikan dengan adanya 40% dari 36 siswa yang tidak memenuhi KKM, yang disebabkan guru hanya menggunakan metode ceramah dan diselingi dengan pengerjaan LKPD. Sehingga kemampuan untuk memahami siswa terbatas. Proses pembelajaran pun dilaksanakan dengan kondisional. Guru hanya menggunakan metode ceramah full teori tanpa disisipi implementasi atau contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran cenderung membosankan.

Menurut Hartati et.al (2024) mengungkapkan pada pembelajaran matematika di MI sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam metode penggunaan media yang kurang menarik. Akibatnya, minat dan motivasi belajar siswa menjadi rendah yang berdampak pada pemahamai dan konsep matematika yang kurang maksimal. Dalam mengupayakan tingkat kualitas pembelajaran teknologi dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu yang efektif. Salah satu media digitalnya adalah Wordwall yang digunakan sebagai jenis permainan edukatif interaktif, seperti kuis, teka-teki, silang, dan roda acak yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran matematika. Penggunaan media ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian oleh Rahmadanti et al. (2024) yang berjudul Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar menunjukan bahwa penggunaan media pembelajaran Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar. Wordwall adalah platform digital yang memungkinkan guru untuk membuat berbagai jenis aktivitas pembelajaran interaktif seperti kuis, teka-teki silang, roda acak, dan lain-lain. Aktivitas-aktivitas ini dirancang untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini karena Wordwall menyediakan berbagai aktivitas yang dapat menstimulasi pemikiran kritis dan kreativitas siswa.

Penelitian oleh Mutmainnah dan Andika (2024) dengan judul Pemanfaatan Media Wordwall terhadap Evaluasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar mengungkapkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis Wordwall dapat dilakukan dengan mengikuti model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Dalam tahap analisis, guru perlu mengidentifikasi kebutuhan siswa dan materi yang akan diajarkan. Pada tahap desain, guru merancang aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar. Tahap pengembangan melibatkan pembuatan aktivitas Wordwall, sedangkan tahap implementasi adalah pelaksanaan aktivitas tersebut di kelas. Terakhir, tahap evaluasi digunakan untuk menilai efektivitas dan efisiensi media yang telah dikembangkan. Penggunaan model ADDIE dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis Wordwall dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar dapat menghasilkan kualitas yang praktis dan efektif.

Penelitian oleh Rahardian Adi Nugroho et.al (2024) yang berjudul ANALISIS PENGGUNAAN WORDWALL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II SD. Siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran karena media ini menyajikan materi dengan cara yang menarik dan interaktif. Selain itu, penelitian oleh Indriyani et. al (2024) yang berjudul Penggunaan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Matematika. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES)* juga menemukan bahwa penggunaan Wordwall dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V pada materi perkalian dan pembagian. Hasil analisis menunjukkan peningkatan presentase motivasi belajar siswa dari 78% pada siklus I menjadi 83,6% pada siklus II, yang masuk dalam kategori sangat baik.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Model ini dipilih karena sesuai untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang efektif dan efisien. Dewanti & Sholihah., (2022). Subjek Penelitiannya adalah siswa kelas 3 MI Salafiyah 1 Kauman, yang berjumlah sekitar 36 siswa. Subjek tambahan yaitu guru matematika kelas 3 sebagai pengguna utama media pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data melalui observasi dengan mengamati proses pembelajaran yang menggunakan media Wordwall, melalui angket respon siswa dengan mendapatkan umpan balik dari siswa mengenai pengalaman mereka menggunakan media pembelajaran, melalui tes dengan melakukan pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa, melalui wawancara dengan melakukan wawancara dengan guru untuk mendapatkan perspektif mereka tentang penggunaan media dalam pembelajaran. Rijali, S., & Asfiati, A. (2024). Sedangkan pada Teknik analisis datanya menggunakan kuantitatif dan kualitatif yang mana menggunakan statistic deskriptif untuk menganalisis hasil tes dan anget, serta menganalisis data dari observasi dan wawancara untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang penggunaan media pembelajaran.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena fungsinya dapat membantu proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya Menurut Harsiwi & Arini., (2020) mengungkapkan media pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting sebagai jembatan dalam penyampaian materi. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif dan manfaat yang sangat luar biasa dalam memudahkan proses belajar siswa. Di samping itu, media pembelajaran merupakan dasar yang sangat diperlukan yang bersifat melengkapi dan merupakan bagian integral demi berhasilnya proses pembelajaran.

Pada pembelajaran Matematika di kelas 3 sering kali menjadi tantangan, baik bagi guru maupun siswa. Banyak siswa merasa kesulitan memahami konsep-konsep Matematika yang bersifat abstrak, seperti perkalian, pembagian, pecahan, atau pengukuran. Untuk itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Di era digital saat ini, teknologi bisa dimanfaatkan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

Tafonao., (2018) menjelaskan bahwa Pendidikan yang dilaksanakan di sekolah merupakan tempat mencari ilmu bagi siswa, serta tempat bagi guru mentransfer ilmu pengetahuannya kepada siswa. Oleh karena itu, dalam meningkatkan kualitas pengajaran seorang guru maka, diperlukan media pembelajaran. Dalam zaman modern ini, guru dituntut untuk menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan materi di dalam kelas. Sebab media pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Oleh sebab itu, pemerintah mendorong para guru untuk menfaatkan media pembejaran dalam meningkatkan kuliatas mengajar. Dengan menggunakan media pembelajaran seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian guru.

Wordwall

Wordwall adalah salah media pembelajaran digital (online) yang memungkinkan guru membuat kuis, teka-teki silang, permainan mencocokkan, roda acak, dan berbagai aktivitas interaktif lainnya yang bisa digunakan secara langsung atau dicetak. Fitriani & Rohendi,. (2022). Di era digital saat ini, teknologi bisa dimanfaatkan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif.

Word Wall adalah sekelompok kata yang ditampilkan di dinding, papan bulletin, papan tulis, atau papan tulis di kelas. Harapannya siswa dapat menikmati proses pembelajaran yang lebih terbuka dan percaya diri sehingga pemahaman serta keterampilan siswa menjadi lebih baik. Purnamasari, at al. (2022) Word Wall merupakan salah satu alternatif pilihan dari berbagai macam media pembelajaran interaktif yang dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan bagi peserta didik maupun bagi pengajar. Karena, aplikasi Word Wall ini menekankan gaya belajar yang melibatkan peran aktivitas belajar siswa melalui partisipasi dengan rekan-rekan sejawatnya secara kompetitif terhadap pembelajaran yang sedang ataupun telah dipelajarinya.

Handayani,. (2021) Wordwall merupakan salah satu solusi media yang saat ini banyak digunakan. Wordwall termasuk platform digital yang memungkinkan guru membuat berbagai game edukatif seperti kuis, teka-teki, roda keberuntungan, dan mencocokkan pasangan. Game ini bisa dimainkan secara online atau dicetak. Dalam konteks pembelajaran Matematika untuk siswa kelas 3 MI, penggunaan media Wordwall sangat membantu. Matematika sering dianggap sulit oleh banyak siswa karena bersifat abstrak. Wordwall dapat membuat materi menjadi lebih visual, menyenangkan, dan mudah dipahami. Misalnya, saat belajar tentang perkalian, siswa bisa bermain game mencocokkan hasil perkalian dengan angka yang sesuai. Ini membuat siswa belajar sambil bermain, sehingga mereka lebih aktif dan tidak mudah bosan. Putri., (2021).

Pembelajaran Matematika

Ummah., (2021) menjelaskan bahwa media Pembelajaran matematika dapat menfasilitasi guru dalam pembelajaran agar nuansa pembelajaran menjadi nyaman serta siswa dapat belajar dengan mudah. Hal ini dikarenakan media pembelajaran mempunyai kontak secara langsung dengan panca indera manusia. Manfaat lain dari media pembelajaran yaitu pembuatan media pembelajaran tidak memelukan biaya tinggi, berguna untuk mengajar siswa dalam jumlah besar dalam satu waktu, memusatkan konsentrasi siwa dalam pembelajaran dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Adapun prinsip-prinsip media pembelajaran matematika yaitu:

1. Media pembelajaran yang digunakan seharusnya dijadikan sebagai bagian dari keseluruhan sistem pembelajaran sehingga tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu dan dimanfaatkan seperlunya serta hanya digunakan pada waktu tertentu.
2. Media pembelajaran berwujud sumber belajar sehingga dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah matematika.
3. Media pembelajaran memuat materi dasar matematika dan bersifat konstruktifis bagi siswa.
4. Media pembelajaran mengadopsi symbol dan notasi matematika yang sesuai.
5. Media pembelajaran matematika mempunyai sifat konstruktifis, pengerjaan latihan soal atau gabungan keduannya.
6. Guru harus terlebih dahulu mempunyai keterampilan dalam penggunaan media pembelajaran media pembelajaran.
7. Guru memahami efesiensi waktu penggunaan media selama pembelajaran serta proporsi penggunaan media dalam pembelajaran.

Yuliana, S. (2020) dalam penelitian ini, pengembangan media Wordwall dilakukan khusus untuk materi Matematika kelas 3, dengan fokus pada topik-topik dasar seperti perkalian dan pembagian. Proses pengembangan biasanya mengikuti langkah-langkah seperti:

1) Analisis kebutuhan siswa dan guru.
2) Desain media Wordwall yang sesuai dengan kurikulum.
3) Pembuatan dan pengujian media kepada siswa.
4) Evaluasi efektivitas media dalam meningkatkan hasil belajar.

Pengembangan media Wordwall juga memudahkan guru dalam mengevaluasi pemahaman siswa. Karena Wordwall menyediakan fitur skor otomatis, guru bisa langsung melihat hasil belajar siswa setelah mereka menyelesaikan aktivitas. Manfaat utama dari penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran Matematika kelas 3, antara lain:

1) Meningkatkan motivasi belajar siswa.
2) Membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.

3) Mempermudah guru dalam menyampaikan materi dan mengevaluasi hasil belajar.
4) Mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan logis siswa sejak dini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- Siswa lebih antusias dan termotivasi saat belajar menggunakan Wordwall.
- Media ini membantu siswa memahami materi lebih cepat karena disajikan dalam bentuk permainan.
- Guru merasa terbantu karena media ini mudah dibuat dan dapat digunakan kembali untuk topik lain.

Secara keseluruhan, media berbasis Wordwall layak digunakan dalam pembelajaran Matematika kelas 3 karena mendukung pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan efektif.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis Wordwall sangat membantu dalam proses belajar Matematika di kelas 3 MI Salafiyah1 Kauman. Media ini membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami oleh siswa. Wordwall mampu mengubah materi Matematika yang awalnya terasa sulit menjadi lebih menarik melalui permainan edukatif. Selain itu, penggunaan Wordwall juga meningkatkan semangat belajar siswa, karena mereka merasa seperti bermain sambil belajar. Guru pun merasa terbantu karena media ini mudah digunakan, tidak memerlukan keahlian khusus, dan bisa disesuaikan dengan materi pelajaran yang berbeda.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Pengembangan media pembelajaran berbasis wordwall dalam pembelajaran matematika kelas 3 di MI Salafiyah 1 Kauman mulai memanfaatkan media Wordwall dalam proses mengajar, terutama pada materi yang dianggap sulit oleh siswa. Dengan penggunaan yang tepat, Wordwall bisa menjadi alat bantu yang sangat efektif. Sehingga dapat mendukung penggunaan media digital dengan menyediakan pelatihan sederhana bagi guru serta fasilitas pendukung seperti jaringan internet dan perangkat yang memadai di Madrasah. Selain itu, hasil penelitian ini bisa dikembangkan lebih lanjut, misalnya dengan menguji Wordwall di jenjang kelas lain atau pada mata pelajaran yang berbeda untuk melihat efektivitasnya secara lebih luas.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan juga bahwa penggunaan media alat peraga dalam pembelajaran menunjukkan pengaruh yang cukup baik terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan hasil belajar siswa pembelajarannya tidak menggunakan media alat peraga.

DAFTAR REFERENSI

Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Azhaar, R. H., & Ihsanudin. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web Wordwall untuk meningkatkan kemampuan kognitif matematis siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8*(3).

Azhari, A. F., Khadijah, F., & Rif'iyati, D. (2023). Inovasi media pembelajaran berbasis game melalui aplikasi Wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik di sekolah dasar. *Akselerasi: Jurnal Pendidikan Guru MI, 4*(2), 50–59.

Dewanti, S. C., & Sholihah, U. (2022). Pengembangan e-modul berbasis Wordwall dalam pembelajaran matematika pada materi koordinat kartesius di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 7*(3), 65–75.

Fitriani, E., & Rohendi, D. (2022). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar, 10*(2), 75–82.

Hadiana, A. (2023). *Efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika* (Doctoral dissertation, S1-Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon).

Handayani, R. (2021). Pengembangan media interaktif berbasis Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 23*(1), 45–53.

Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu, 4*(4), 1104–1113.

Hartati, F. R., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD: Literatur review. *Jurnal Educatio FKIP UNMA, 10*(4).

Indriyani, I. D., Firdaus, S., Anikmah, W., Nureini, S., & Salimi, M. (2023). Penggunaan media Wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas V pada pembelajaran matematika. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, *7*(4), 237–242.

Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan aplikasi Canva dalam media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar, 11*(1), 138–146.

Ma'rifah, A. (2024). Pengaruh pembelajaran PBL berbasis Wordwall terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa kelas III. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 15*(2), 174–189.

Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4*(4), 5912–5918.

Mutmainnah, A., & Andika, R. (2024). Pemanfaatan media Wordwall terhadap evaluasi pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan, 3*(3).

Nugroho, R. A., Raharjo, T. J., Handoyo, E., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). Analisis penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas II sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9*(4), 221–230.

Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). Bermain bersama pengetahuan peserta didik melalui media pembelajaran berbasis game online Wordwall. *Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3*(1), 70–77.

Putri, A. Y. (2021). Pemanfaatan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.

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.

Rijali, S., & Asfiati, A. (2024). Pengembangan kurikulum pada pembelajaran matematika dengan menggunakan media Wordwall. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati, 5*(2), 421–429.

Simamora, Y., Simamora, M. I. T. O., & Andriani, K. (2023). Pengaruh model problem based learning (PBL) berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematik siswa SMP. *Jurnal XYZ, 8*(2), 532–538.

Syahputera, A. A., Misdalina, M., & Septeiyawan, B. Z. (2024). Pengembangan media pembelajaran berbasis Wordwall materi bangun datar SD. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial, 10*(2), 331–339.

Tafonao, T. (2018). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan, 2*(2), 103–114.

Tanjung, R. S. (2023). *Pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis Wordwall pada pembelajaran matematika materi pecahan di kelas IV SDN 135563 Kota Tanjungbalai TA 2022/2023* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Medan).

Ummah, S. K. (2021). *Media pembelajaran matematika* (Vol. 1). UMMPress.

Yuliana, S. (2020). Pemanfaatan aplikasi Wordwall dalam pembelajaran daring di sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, Universitas Negeri Surabaya.