



PENERAPAN MEDIA *WORDWALL* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Asep Mahpud Sidik¹, Lala Nailah Zamnah², Nur Eva Zakiah³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia^{1,2,3}

Email: asepmahpudsidik@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam penerapan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Metode yang digunakan adalah studi literatur, dengan menganalisis berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, artikel, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran seperti *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan membantu dalam memperkuat pemahaman konsep matematika. *Wordwall* menyediakan berbagai fitur permainan edukatif yang mampu memfasilitasi pembelajaran aktif dan kolaboratif, yang pada gilirannya dapat mendorong kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis secara lebih efektif. Dengan demikian, *Wordwall* merupakan media yang potensial untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan. Kajian ini merekomendasikan agar pendidik lebih kreatif dalam mengintegrasikan teknologi interaktif guna menciptakan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Kata kunci: Pembelajaran Matematika, Pemecahan Masalah Matematis, *Wordwall*

Dikirim: Mei 2025; Diterima: Juni 2025; Dipublikasikan: Juni 2025

Cara sitasi: Sidik, A. M., Zamnah, L. N., & Zakiah, N. E. (2025). Penerapan Media *Wordwall* dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Proceeding Galuh Mathematics National Conference*, 5(1), 73-80.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam membentuk karakter, meningkatkan pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan individu yang dibutuhkan dalam kehidupan pribadi maupun profesional. Lebih jauh lagi, pendidikan tidak hanya merupakan sarana untuk meningkatkan prestasi akademik, namun juga landasan untuk membangun empati, berpikir kritis, dan keterampilan memecahkan masalah yang penting untuk menghadapi tantangan dunia modern. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional dapat dilakukan melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih cara berpikir logis dan bernalar, mengasah kemampuan dalam memecahkan masalah, serta mengembangkan kompetensi matematis secara menyeluruh.

Di era modern, pendidikan dituntut untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga pada pengembangan minat belajar serta keterampilan dalam memecahkan masalah pada siswa. Dalam hal ini, pembelajaran matematika menjadi salah satu elemen penting dalam pendidikan karena dapat melatih siswa untuk menyelesaikan permasalahan serta mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Fokus utama dari pembelajaran matematika adalah meningkatkan cara berpikir dan bernalar, memperkuat kemampuan pemecahan masalah, serta mengembangkan kemampuan matematis siswa. Kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan keterampilan dasar yang perlu dimiliki oleh setiap individu. Davita dan Pujiastuti (2020), menyatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah matematika merujuk pada upaya siswa dalam menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang dimilikinya untuk menemukan solusi terhadap persoalan matematika yang dihadapi. Sementara itu Zamnah (2017) menjelaskan bahwa pemecahan masalah matematis adalah suatu proses penerapan aturan atau prinsip-prinsip matematika yang telah dipelajari sebelumnya dengan menggunakan strategi tertentu untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Berbagai studi menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika di kalangan siswa cenderung rendah karena mereka terbiasa menghafal rumus dan mengikuti langkah-langkah yang sudah diajarkan tanpa memahami konsep-konsep dasar yang mendasarinya. Sebagai contoh, Siregar (2022), menemukan bahwa mayoritas siswa masih belum mampu menyelesaikan masalah matematika dengan efektif. Mereka cenderung tidak mengikuti prosedur pemecahan masalah secara sistematis dan prosedural. Misalnya, banyak siswa langsung memulai penyelesaian tanpa memahami masalah atau merancang strategi terlebih dahulu. Hal ini menyebabkan siswa kesulitan ketika dihadapkan dengan permasalahan matematika yang bersifat kompleks atau menuntut kreativitas. Salah satu metode pemecahan masalah matematika yang terkenal dikembangkan oleh George Polya. Polya (1973) mengemukakan empat tahapan dalam pemecahan masalah, yaitu: (1) memahami masalah, (2) merancang rencana penyelesaian, (3) melaksanakan rencana tersebut, dan (4) meninjau kembali hasil yang diperoleh. Langkah-langkah ini dapat menjadi alternatif bagi siswa dalam menyelesaikan suatu masalah. Menurut Sepriyanti *et al.* (2020), penerapan langkah-langkah Polya membantu mempermudah siswa dalam memecahkan masalah. Dengan mengikuti keempat tahapan tersebut, siswa dibimbing mulai dari memahami masalah hingga menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan mereka.

Meskipun demikian, matematika masih dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang menakutkan bagi banyak siswa. Mereka menganggap matematika sebagai salah satu pelajaran yang paling sulit selama proses pembelajaran (Qifari *et al.*, 2023). Hal ini disebabkan oleh karakteristik matematika yang bersifat abstrak, sehingga menyulitkan siswa dalam memahaminya. Selain itu, minimnya penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar di kelas turut berkontribusi terhadap rendahnya minat belajar siswa, karena suasana belajar menjadi monoton dan membosankan. Oleh karena itu, diperlukan adanya inovasi pembelajaran dari guru agar proses belajar di kelas menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan mendorong siswa untuk membangun serta mengembangkan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya (Zakiah, 2019). Firmadani

(2020), menyatakan bahwa media pembelajaran dapat berfungsi sebagai alat komunikasi antara guru dan siswa, yang menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Untuk menunjang keberhasilan pembelajaran di kelas, diperlukan media pembelajaran yang bervariasi guna meningkatkan kemampuan siswa. Guru perlu memiliki kemampuan untuk menciptakan dan mengembangkan media pembelajaran, baik dengan menggunakan teknologi maupun tanpa teknologi.

Media pembelajaran hadir dalam berbagai bentuk, namun salah satu inovasi yang menarik saat ini adalah penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi. Menurut Nurrohman (2021), perkembangan teknologi yang sangat pesat saat ini memberikan dampak signifikan pada dunia pendidikan, termasuk di tingkat sekolah dasar. Pendidikan harus beradaptasi dengan kemajuan teknologi di era digital yang terus berkembang. Mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi hal yang penting untuk meningkatkan kualitas dan mempermudah proses pembelajaran, khususnya dalam hal media pembelajaran. Media pembelajaran interaktif dapat diterapkan pada berbagai mata pelajaran, termasuk matematika.

Salah satu bentuk media pembelajaran interaktif berbasis teknologi antara lain meliputi *Power Point*, *Canva*, *Quizizz*, *Wordwall*, dan sejenisnya. Media tersebut dirancang sebagai alat bantu yang mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Selain itu, media interaktif juga memberikan peluang untuk terjadinya umpan balik serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses belajar (Widyastuti & Kurniawan, 2022). Salah satu alternatif solusi untuk mengatasi kendala dalam pembelajaran adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran menggunakan media seperti *Wordwall*. *Wordwall* merupakan platform berbasis web yang menyediakan beragam kuis interaktif. Platform ini menawarkan berbagai desain dan template buatan pengguna lain yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membuat media pembelajaran serupa dengan lebih mudah (Zulfah, 2023). Keunggulan dari *Wordwall* adalah tersedianya banyak pilihan tata letak secara gratis. Selain itu, siswa tidak perlu mengunduh aplikasi karena cukup mengakses tautan yang dibagikan untuk menggunakan fitur-fiturnya.

Wordwall berfungsi sebagai alat pembelajaran untuk menyampaikan materi secara efektif. Media ini dimanfaatkan sebagai sumber belajar, alat bantu pengajaran, sekaligus sarana evaluasi bagi guru dan siswa. *Wordwall* merupakan aplikasi yang dilengkapi dengan visualisasi, audio, animasi, serta permainan interaktif yang menarik, sehingga dapat meningkatkan keterampilan interaksi siswa dalam proses belajar (Cahyono *et al.*, 2023). *Wordwall* memiliki ragam manfaatnya, salah satunya adalah kemampuannya untuk meningkatkan fokus siswa. Dengan adanya media *Wordwall* yang diimplementasikan di sekolah diharapkan dapat melatih siswa mampu menyelesaikan sebuah masalah, dengan kata lain siswa dapat mengasah pemecahan masalah matematis melalui media pembelajaran ini.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka peneliti ingin mengetahui “Apakah penerapan media *wordwall* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis”. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengkaji beberapa artikel ilmiah terkait media *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis studi literatur, yang bertujuan untuk menghimpun data dari berbagai sumber pustaka. Proses penelitian dilakukan dengan menelaah dan menghubungkan berbagai aspek yang berkaitan dengan penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai referensi yang relevan dengan topik, seperti dokumen terkait pembelajaran matematika dan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Sumber penelitian ini didapatkan setelah menelaah beberapa artikel yang diakses dari *Web Google Scholar* (<https://scholar.google.com/>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kajian dalam penelitian ini meliputi analisis serta ringkasan dari sejumlah studi yang menyoroti penggunaan media *Wordwall* dan pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Beberapa artikel yang dikaji terkait topik tersebut disajikan dalam Tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Telaah Artikel

Artikel	Sumber Data	Hasil Penelitian
Layyina <i>et al.</i> , (2023) "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Wordwall</i> Pada Siswa Kelas V SDN Peterongan"	Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 8(1), 3370–3378.	Peningkatan hasil belajar kognitif terlihat dari tahap prasiklus dengan persentase 38,5% yang berada pada kategori "perlu bimbingan". Setelah pelaksanaan siklus I, persentase meningkat menjadi 84,6% dalam kategori "baik", dan terus meningkat pada siklus II dengan ketuntasan klasikal mencapai 96,2% yang juga berada dalam kategori "baik".
Aini <i>et al.</i> , (2024) "Pengaruh Penggunaan Media <i>Wordwall</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bilangan Desimal Kelas IV SDN No 18 Duingi Kota Gorontalo"	Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2), 7277-7285.	Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media <i>Wordwall</i> berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan hal tersebut, media pembelajaran <i>Wordwall</i> dinilai mampu memudahkan guru dalam merancang dan mengembangkan proses pembelajaran yang lebih efektif bagi siswa.
Sausan, S., Sirait, S., Salihin, S., & Siregar, R. (2024). Studi Literatur: Pemanfaatan Web <i>Wordwall</i> Untuk Melatih Kemampuan <i>Computational Thinking</i> Siswa Dalam Pembelajaran Matematika.	<i>Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya</i> , 2(2), 190-197.	Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa penggunaan <i>Web Wordwall</i> merupakan metode yang potensial dalam pembelajaran matematika untuk mengasah kemampuan berpikir komputasional siswa. Melalui penyediaan aktivitas interaktif yang sesuai dengan materi matematika, <i>Web Wordwall</i> berperan dalam membantu siswa membangun keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan matematis dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, guru disarankan untuk mengintegrasikan <i>Web Wordwall</i> ke dalam rancangan pembelajaran matematika guna mendukung pengembangan kemampuan berpikir komputasional siswa.
Sulistyorini, Y., Napfiah, S., & Mufidah, K. (2023). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Game Menggunakan Platform <i>Wordwall</i> .	<i>Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika</i> , 5(2), 162-175.	Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, platform <i>Wordwall</i> dapat dimanfaatkan sebagai media evaluasi dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan <i>Wordwall</i> memiliki antarmuka yang mudah digunakan serta mampu mengurangi kejenuhan siswa saat mengerjakan latihan soal. Selain itu, <i>Wordwall</i> menawarkan beragam pilihan tampilan yang memungkinkan pendidik memilih format yang sesuai dengan kebutuhan.
Imanulhaq, R., & Prastowo, A. (2022). <i>Edugame Wordwall</i> : Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah.	<i>PEDAGOGOS: Jurnal Pendidikan</i> , 4(1), 33-41.	Media pembelajaran <i>edugame Wordwall</i> merupakan salah satu bentuk media interaktif yang praktis dan efektif digunakan, terutama dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas II.



Artikel	Sumber Data	Hasil Penelitian
		Selain karena penggunaannya yang sederhana dan biaya yang terjangkau, <i>Wordwall</i> juga menawarkan berbagai pilihan format penyajian materi dan soal matematika. Hal ini memungkinkan pendidik untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyampaian materi sebagai variasi dalam proses belajar mengajar. Penyajian materi yang menarik dan beragam dapat mendorong keaktifan serta meningkatkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran secara daring. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media edugame <i>Wordwall</i> dalam pembelajaran matematika kelas II efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan matematis siswa.
Nuria, S., Firman, F., & Desyandri, D. (2024). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi <i>Wordwall</i> Pada Pembelajaran Matematika di SDN Percobaan Padang.	<i>Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar</i> , 9(1), 2264-2273.	Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi <i>Wordwall</i> dalam pembelajaran matematika mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan. Aplikasi <i>Wordwall</i> dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di jenjang Sekolah Dasar. Siswa merasa lebih tertantang saat mengikuti pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan. Selain membantu pemahaman konsep matematika, aplikasi ini juga mampu mendorong peningkatan motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta membangun kerja sama antar siswa. Oleh karena itu, integrasi aplikasi <i>Wordwall</i> dalam strategi pembelajaran matematika di tingkat SD sangat dianjurkan. Dengan memaksimalkan potensi yang dimiliki aplikasi <i>Wordwall</i> , pembelajaran matematika dapat dikembangkan menjadi lebih interaktif, adaptif, dan kompetitif.
Rezeki, S., Dahlia, A., & Amelia, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi <i>wordwall</i> untuk peserta didik fase E.	<i>AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika</i> , 12(3), 3136-3146.	Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis <i>Wordwall</i> pada Fase E telah berhasil dikembangkan dan dinyatakan layak untuk digunakan, karena telah memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan. Peneliti juga memberikan beberapa rekomendasi, di antaranya bagi peneliti selanjutnya yang ingin memanfaatkan <i>Wordwall</i> , Selain itu, diperlukan penelitian lanjutan untuk menguji sejauh mana efektivitas media pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> ini dalam meningkatkan hasil belajar.
Nurfatimah, S., Sudiana, R. S., & Hadi, C. A. (2024). SNF, Media Pembelajaran Pengembangan Media Pembelajaran Terintegrasi Klinik Matematika Untuk	<i>Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika</i> , 9(2), 89-102.	Media pembelajaran yang terintegrasi dengan Klinik Matematika, yang telah dikembangkan dan diterapkan dalam proses pembelajaran pada tahap uji coba, memperoleh tanggapan yang positif. Respon dari pendidik terhadap

Artikel	Sumber Data	Hasil Penelitian
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.		media ini menunjukkan persentase sebesar 77%, yang termasuk dalam kategori "praktis". Sementara itu, respon dari peserta didik mencapai angka 83%, yang tergolong dalam kategori "sangat praktis". Media Pembelajaran Terintegrasi Klinik Matematika ini terbukti efektif digunakan dalam proses pembelajaran, sebagaimana ditunjukkan oleh adanya peningkatan hasil belajar siswa yang terlihat dari perhitungan <i>N-Gain</i> antara nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .
Nurhikmah, N., Rustiani, S., & Nurdin, N. (2024). <i>Literature Review: Media Game Edukasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika</i> .	Journal of Education Research, 5(4), 4382-4390	Pertama, media <i>Wordwall</i> telah terbukti valid dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Kedua, pemanfaatan media ini mampu meningkatkan antusiasme siswa, sehingga mereka lebih bersemangat dan tidak mudah merasa jenuh selama proses belajar berlangsung. Ketiga, penggunaan game edukasi interaktif memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat, motivasi, prestasi, dan hasil belajar siswa. Keempat, media ini juga termasuk sebagai salah satu sarana pembelajaran matematika yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar, serta mampu mendorong keterlibatan aktif siswa dalam memahami materi matematika.

Berdasarkan hasil analisis dari beberapa artikel pada tabel 1, didapatkan bahwa media pembelajaran *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, dan membantu dalam memperkuat pemahaman konsep matematika. *Wordwall* menyediakan berbagai fitur permainan edukatif yang mampu memfasilitasi pembelajaran aktif dan kolaboratif, yang pada gilirannya dapat mendorong kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis secara lebih efektif. Dengan demikian, *Wordwall* merupakan media yang potensial untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika di berbagai jenjang pendidikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika memiliki potensi yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan motivasi siswa, serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, fitur-fitur permainan edukatif yang tersedia dalam *Wordwall* membantu siswa memahami konsep-konsep matematika secara lebih kontekstual dan aplikatif, yang sangat mendukung dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh karena itu, integrasi *Wordwall* dalam pembelajaran matematika sangat direkomendasikan sebagai salah satu strategi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa, khususnya dalam hal kemampuan menyelesaikan masalah matematis.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah diperoleh, peneliti merekomendasikan agar temuan dalam penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi penelitian selanjutnya dalam upaya

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Peneliti berikutnya juga diharapkan mampu mengembangkan berbagai inovasi pembelajaran lainnya, sehingga dapat berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam hal kemampuan matematis siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan artikel ini, terutama kepada para peneliti dan akademisi yang karya-karyanya menjadi referensi utama dalam kajian literatur. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan saran, arahan, serta motivasi sepanjang proses penulisan artikel ini. Harapannya, artikel ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran matematika di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini *et al.*, (2024) "Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bilangan Desimal Kelas IV SDN No 18 Duingi Kota Gorontalo" *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 7277-7285.
- Cahyono, C., Salsabila, A., & Mulyana, D. (2023). Media *Wordwall* Motivasi Belajar Didik Pada Mataajaran Pel Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan. *Pelita: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia*, 33 (2), 42-51.
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110–117.
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 93–97.
- Imanulhaq, R., & Prastowo, A. (2022). Edugame *Wordwall*: Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *PEDAGOGOS: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 33-41.
- Layyina *et al.*, (2023) "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Pada Siswa Kelas V SDN Peterongan" *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3370–3378.
- Nurfatihmah, S., Sudiana, R. S., & Hadi, C. A. (2024). SNF, Media Pembelajaran Pengembangan Media Pembelajaran Terintegrasi Klinik Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 89-102.
- Nuria, S., Firman, F., & Desyandri, D. (2024). Analisis Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Wordwall* Pada Pembelajaran Matematika di SDN Percobaan Padang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 2264-2273.
- Nurhikmah, N., Rustiani, S., & Nurdin, N. (2024). Literature Review: Media Game Edukasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Education Research*, 5(4), 4382-4390.
- Nurrohman, A. (2021, July). Analisis edugame berbasis android sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. In *SINASIS (Seminar Nasional Sains)*, 2 (1).
- Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton: Princeton University Press.
https://notendur.hi.is/hei2/teaching/Polya_HowToSolveIt.pdf.
- Rezeki, S., Dahlia, A., & Amelia, S. (2023). Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan aplikasi *wordwall* untuk peserta didik fase E. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3136-3146.
- Sausan, S., Sirait, S., Salihin, S., & Siregar, R. (2024). Studi Literatur: Pemanfaatan Web *Wordwall* Untuk Melatih Kemampuan Computational Thinking Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, 2(2), 190-197.
- Sepriyanti, N., Trinova, Z., & Susanto, A. (2020). The Application of The Polya's Steps Reviewed From Problem-Solving Ability in Two-Variable Linear Equation System (Spldv). *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1).



- Siregar, R., & Lubis, M. J. (2022). Gaya Kepemimpinan Transformasional Dan Keadilan Organisasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 11(2), 143–147.
- Sulistiyorini, Y., Napfiah, S., & Mufidah, K. (2023). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Game Menggunakan Platform Wordwall. *Prismatika: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 5(2), 162-175.
- Sumartini, T.S., (2016) “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah” *Jurnal “Mosharafa”*, 5(2).
- Qifari, A. O. Al, Fatimah, A. T., & Zakiah, N. E. (2023). Peningkatan Kemampuan Penalaran Deduktif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 4(3), 646–657. <https://jurnal.unigal.ac.id/J-KIP/article/view/11677>.
- Widyastuti, N. P. K. & Kurniawan, B. (2022). Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Epic 5C Berbasis CBL. Jawa Barat: Penerbit Widina.
- Zakiah, N. E., Sunaryo, Y., & Amam, A. (2019). Implementasi pendekatan kontekstual pada model pembelajaran berbasis masalah berdasarkan langkah-langkah polya. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 4(2), 111-120.
- Zamnah, L. N. (2017). Hubungan Antara Self-Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Viii Smp Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. *Teorema*, 1(2), 31–38. <https://doi.org/10.25157/v1i2.549>.
- Zulfah, N. (2023). Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Pubmedia Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(1).