

# Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui *Game* Edukasi Berbasis *Wordwall*

Wike Ardiyani<sup>1</sup>, Rohana<sup>2</sup>, Nugroho Notosutanto Arhon Dhony<sup>3</sup>

© 2024 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

## Abstrak:

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media game edukasi berbasis *wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Metode penelitian menggunakan eksperimen *True-Experimental* dengan desain *Posttest-Only control*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 100 Palembang. Sampel yang digunakan yaitu kelas eksperimen IV.A dan kelas kontrol IV.B yang dipilih secara acak kelas. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024 semester genap. Teknik pengumpulan data melalui tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah memenuhi kelayakan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai *posttest* kelas Eksperimen 81,77 dan kelas kontrol 67,88 yang menunjukkan adanya selisih antara kedua kelas tersebut. Berdasarkan dari hasil uji coba hipotesis *independent sample t-test* didapatkan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) dengan demikian  $H_0$  ditolak hal tersebut dapat membuktikan bahwa media game edukasi berbasis *Wordwall* dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SDN 100 Palembang.

**Kata kunci:** Game Edukasi *Wordwall*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

## Abstract:

This study aims to determine the influence of *Wordwall*-based educational game media on students' mathematical problem-solving abilities. The research method used is *True-Experimental* with a *Posttest-Only control* design. The population of this study consists of all fourth-grade students at SDN 100 Palembang. The sample used includes the experimental class IV.A and the control class IV.B, randomly selected. This research was conducted in the second semester of the 2024 academic year. Data collection techniques involved a mathematical problem-solving ability test that meets validity, reliability, difficulty level, and discriminative power criteria. The research findings showed that the average *posttest* score for the Experimental class was 81.77, while for the Control class it was 67.88, indicating a difference between the two classes. Based on the results of an independent sample *t-test*, a significance value of 0.000 was obtained, which is less than  $\alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ). Therefore, the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected, indicating that *Wordwall*-based educational game media can indeed influence the mathematical problem-solving abilities of fourth-grade students at SDN 100 Palembang.

**Keywords:** *Wordwall*-based Educational Game, Ability of Problem Solving

## Pendahuluan

Era Society 5.0 perkembangan teknologi berpengaruh pada kurikulum merdeka, sesuai dengan tujuannya, kurikulum merdeka termasuk ke dalam jenis kurikulum prototipe dimana kurikulum ini bersifat fleksibel yang membebaskan guru untuk menggunakan perangkat ajar dengan fokus utama mencapai tujuan materi esensial, pengembangan karakter, dan kemampuan siswa (Lestari et al., 2023). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Bapak Nadiem Makarim pada kegiatan peluncuran merdeka belajar, tanggal 05 Maret 2023

---

Wike Ardiyani, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang  
[wikeardiyani.1104@gmail.com](mailto:wikeardiyani.1104@gmail.com)

Rohana, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang  
[rohana@univpgri-palembang.ac.id](mailto:rohana@univpgri-palembang.ac.id)

Nugroho Notosutanto Arhon Dhoni, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang  
[Arhondhony13@gmail.com](mailto:Arhondhony13@gmail.com)

(kemdikbud.go.id) menyatakan Perkembangan kurikulum merdeka terhambat karena adanya covid 19 hal ini menyebabkan siswa mengalami learning loss yang berdampak sebagian literasi matematis yang telah dimiliki dan dikuasai siswa hilang dan ini tentunya berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematis harus dimiliki oleh setiap siswa tapi pada kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis ini masih tergolong rendah sebagaimana yang dinyatakan oleh Sriwahyuni & Maryati (2022). Sejalan dengan pendapat Sari et al., (2019) dalam hasil penelitiannya mengatakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah dikarenakan kurangnya ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Sedangkan berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh dua studi internasional, yaitu *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Programming for International Student Assessment (PISA)* bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia masih rendah atau di bawah standar Internasional (Hanggara et al., 2022). Kondisi ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Annizar et al., (2020) menyebutkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ini diakibatkan oleh kesalahan pada salah satu langkah kemampuan pemecahan masalah matematis yang berdampak besar pada langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis berikutnya.

Selain itu juga berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di salah satu Sekolah Dasar Negeri kota Palembang, faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terjadi karena kebiasaan siswa yang tidak memeriksa dan mengecek kembali jawabannya hal ini tentunya berdampak pada salah satu indikator kemampuan pemecahan masalah ke empat yaitu *looking back*. Selain itu juga faktor yang bisa mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis adalah jarang nya penggunaan media pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dikelas hal ini bisa membuat siswa menjadi bosan belajar dikelas. Media yang digunakan biasanya masih bersifat konservatif seperti menggunakan media gambar atau media yang tidak berbasis teknologi. Untuk mencapai keberhasilan kegiatan belajar mengajar dikelas maka diperlukan bantuan media pembelajaran yang bervariasi untuk meningkatkan kemampuan siswa.

Media pembelajaran merupakan perantara yang dapat digunakan guru untuk menyokong proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien (Hasan et al., 2021). Selain itu juga media pembelajaran dapat membantu siswa menjadi lebih aktif serta kreatif (Dwiana et al., 2022). Media pembelajaran dapat dijadikan alat komunikasi oleh guru sehingga belajar menjadi menyenangkan, tentunya dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar (Firmadani, 2020). Salah satu media pembelajaran yang digemari oleh siswa adalah media pembelajaran game edukasi.

Media game edukasi adalah sebuah alat bantu yang bisa membuat kegiatan belajar mengajar menjadi menyenangkan karena pelaksanaannya merupakan percampuran antara belajar dan bermain secara bersamaan dengan materi yang sudah disajikan didalam sebuah game (Fathirmaruf, 2021). Media game edukasi tersebut mempunyai aturan-aturan khusus yang dibuat secara artifisial yang dimainkan dengan cara bersaing untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Yulianti, 2020). Pemanfaatan game edukasi tidak hanya berupa permainan biasa, namun seiring mengikuti perkembangan zaman game edukasi menjadi bervariasi salah satunya dengan menggunakan bantuan game interaktif melalui website *Wordwall*.

Penggunaan website *game Wordwall* dinilai tepat sebagai game edukasi. *Wordwall* merupakan situs website yang menyediakan berbagai bentuk permainan dengan partisipasinya adalah siswa untuk menjawab quiz, diskusi, dan survey (Apreasta et al., 2019). Adapun keunggulan dari website *Wordwall* ini yaitu terletak pada fitur yang beragam dan

bersifat fleksibel karena dapat berpartisipasi untuk membangun karakter dan berkerjasama antar teman (Nisa & Susanto, 2022). Oleh karena itu, pemanfaatan website *Wordwall* dianggap dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan siswa bisa berperan aktif pada kegiatan belajar mengajar disekolah.

Adapun penelitian yang relevan yang mendukung permasalahan di atas adalah penelitian yang dilakukan oleh Savira & Gunawan (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan penggunaan media *Wordwall* terhadap hasil belajar IPA. Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh Harsanti & Lathifah (2023) hasil penelitian penggunaan media *Wordwall* pada pelajaran bahasa Indonesia memberikan pengaruh baik terhadap keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Permana & Kasriman (2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* ada pengaruh terhadap motivasi belajar IPS SDN Pisang Baru 09.

Berdasarkan penjelasan tersebut dan didukung dengan penelitian-penelitian yang relevan, dapat menjadi bahan pertimbangan peneliti yang nantinya penggunaan media game edukasi berbasis *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SDN 100 Palembang.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *True Eksperimental*. Penelitian *True Eksperimental* adalah desain yang dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi (Sugiyono, 2019). Adapun desain yang digunakan dalam penelitian eksperimen ini yaitu *Posttest-Only Control*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 100 Palembang. Subjek penelitian ini berjumlah 47 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen IV.A dan kelas kontrol IV.B. Sebagaimana yang disajikan pada tabel 1 berikut ini :

<b>R</b>	<b>X</b>	<b>O<sub>2</sub></b>
<b>R</b>		<b>O<sub>4</sub></b>

(Sugiyono, 2019, p. 132)

Keterangan :

X : Perlakuan dengan menggunakan media edukasi berbasis *Wordwall*

R : Pengambilan sampel secara acak kelas

O<sub>2</sub> : *Posttest* kelas eksperimen

O<sub>4</sub> : *Posttest* kelas kontrol

Instrumen pengumpulan data yaitu tes berupa soal esai yang sudah disesuaikan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Sebelum soal diberikan kepada siswa peneliti sudah terlebih dahulu menguji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Setelah itu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah

data berdistribusi normal dan homogen maka dapat dilanjutkan uji hipotesis dengan menggunakan *independent sample t-test*.

## Hasil dan Pembahasan

Terdapat 5 butir soal yang dijadikan soal *posttest* (tes akhir) . Hasil perhitungan statistik deskriptif *Posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol bisa dilihat dari tabel sebagai berikut :

**Tabel 3 Statistik Deskriptif Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Statistik	Posttest Eksperimen	Posttest Kontrol
<b>n</b>	22	25
$\bar{x}$	81,77	67,88
<b>s</b>	10,24	13,39
$x_{\max}$	100	86,00
$x_{\min}$	66,00	46,00

Sumber ( Data *Posttest* KPMM, 2024 )

Dari tabel diatas dapat diketahui adanya perbedaan antara rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yaitu 81,77 dan kelas kontrol 67,88 yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yang diberikan *treatment* media *Wordwall* lebih tinggi dari kelas kontrol yang hanya diberikan media pembelajaran gambar. Setelah diketahui hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan pengujian prasyarat yaitu pengujian normalitas dan homogenitas.

Untuk menguji normalitas hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik dengan bantuan SPSS versi 26 menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika nilai signifikansi uji statistik  $\geq 0,05$  Adapun hasil pada kelas eksperimen dan kelas kontrol uji normalitasnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini :

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Data Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelompok Kelas	N	K-S	Sig.	$H_0$
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	22	0,122	0,200	Diterima
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	25	0,137	0,200	Diterima

Sumber ( Data diolah oleh peneliti, 2024 )

Dari tabel yaitu hasil perhitungan tes akhir dari kelas eksperimen memperoleh nilai Sig 0,200  $\geq 0,05$  dan kelas kontrol memperoleh nilai sig 0,200  $\geq 0,05$  yang artinya data pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan pengujian homogenitas untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi homogen (sama) adapun hasil pengujian homogenitas pada kedua kelas tersebut yang disajikan dalam tabel 4 dibawah ini :

**Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Levane Statistic	df1	df2	Sig.	$H_0$
	2,675	1	45	0,109	Diterima

Sumber : ( Data diolah oleh peneliti, 2024 )

Hasil pengujian homogenitas pada tabel diatas diperoleh yaitu = 0,109 dengan taraf signifikansi 0,05 yang artinya nilai 0,109  $\geq 0,05$  yang menyatakan bahwa data dari kedua

kelas tersebut homogen atau sama. Setelah pengujian normalitas dan homogenitas didapatkan hasil normal dan homogen maka pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji t bantuan *independent sample t-test*. Adapun kriteria pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini ialah :

Jika nilai signifikansi  $\geq \alpha$  ( $= 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Jika nilai signifikansi  $< \alpha$  ( $= 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

$H_0$  : Tidak ada pengaruh media *game* edukasi berbasis *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

$H_a$  : Ada pengaruh media *game* edukasi berbasis *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Data	t <sub>tabel</sub>	t <sub>hitung</sub>	Sig.	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	2,015	3,952	0,109	0,000	$H_0$ Ditolak

Sumber : ( Dokumentasi *Posttest*, 2024)

Dari hasil pengujian uji t menggunakan *Independent sample t-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol, bisa dilihat bahwa signifikansi  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ ) yang berarti ada pengaruh Media *game* edukasi berbasis *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SDN 100 Palembang atau  $H_0$  ditolak.

## Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan tiga *template Wordwall* yaitu *quiz*, *open the box* dan *win or lose* terlihat pada setiap *treatment* siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang dibuktikan dari hasil LKPD yang dikerjakan disetiap pertemuan. Sedangkan dari hasil rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Rata-rata nilai kelas eksperimen 81,77 dikategorikan baik sedangkan kelas kontrol dengan rata-rata 67,88 dikategorikan cukup. Hal ini membuktikan bahwa siswa yang mendapatkan *treatment game* edukasi berbasis *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang diukur melalui empat indikator menurut Polya (Nissa, 2015) yaitu : Memahami dan mengeksplorasi masalah, menggunakan strategi untuk memecahkan masalah, menggunakan rencana untuk memecahkan masalah, melihat kembali/mengevaluasi (*looking back*).

Dari tiga kali pertemuan pemberian *treatment game* edukasi berbasis *Wordwall* sebagian besar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan dibandingkan kelas kontrol yang hanya menggunakan media gambar saja. Karena dalam penggunaan *Wordwall* siswa diminta menyelesaikan permasalahannya dengan mengutamakan berpikir kreatif, logis dan kritis yang tentunya dapat mengacu pada kemampuan pemecahan masalah matematis (Umar et al., P.3406). Selain itu juga menurut Ma'rifah & Mawardi (2022) media *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V SDN 01 Saban. Media *game* edukasi berbasis *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dapat terlihat saat kegiatan belajar siswa menjadi lebih aktif dan berkonsentrasi dalam belajar. Pendapat tersebut sejalan dengan hasil penelitian oleh Prahesty & Zumrotun, (2023) menyimpulkan bahwa media *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan membaca siswa Sekolah Dasar. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Syarifuddin Rahman et al., (2024) mengungkapkan bahwa aplikasi *Wordwall* menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan kompetensi strategis siswa.

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan memiliki persamaan menggunakan media *game* edukasi *Wordwall*, bahwa ini membuktikan *Wordwall* dapat meningkatkan berbagai kemampuan *Higher Order Thinking Skill's* (HOTS) salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis. Karena pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah matematis menganjurkan seseorang berupaya untuk menggunakan logika kompleksnya dalam menganalisa dan menyelesaikan suatu masalah dengan mencari fakta melalui pemikirannya sendiri untuk menyelesaikan masalah (Akuba et al., 2020). Maka dari itu media *game* edukasi berbasis *Wordwall* dianggap sudah dapat menyokong pembelajaran berbasis teknologi dan interaktif sesuai arahan kurikulum merdeka sehingga bisa memberikan pembelajaran yang lebih optimal.

## Simpulan

Atas dasar hasil *Posttest* yang sudah dianalisis terlihat bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Berdasarkan nilai uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dari *posttest* yang telah dilakukan oleh siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hipotesis  $H_0$  ditolak. Sehingga dari kesimpulan ini bisa menjawab rumusan masalah yang ada pada latar belakang di penelitian ini. Bahwa media *game* edukasi berbasis *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SDN 100 Palembang.

## Daftar Rujukan

- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44-27. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2827>
- Annizar, A. M., Maulyda, M. A., Khairunnisa, G. F., & Hijriani, L. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri. *Jurnal Elemen*, 6(1), 39-55. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i1.1688>
- Apreasta, L., Amril, U., & Dwi, Y. (2019). Pengembangan E-Lkpd Berbantu Situs Word Wall Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Tema 8 Subtema 2 Di Kelas Iii Sdn 146/Viii Rejosari Kabupaten Tebo. *Consilium Journal : Journal Education and Counseling*, 253-261. <https://unars.ac.id/ojs/index.php/consilium/article/view/3250>
- Dwiana, A. A., Samosir, A., Sari, N. T., Awalia, N., Budiyo, A., Wahyuni, M., & Masrul, M. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 499-505. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1669>
- Fathirmaruf. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Flash Sebagai Sarana Belajar Siswa PAUD. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 143-147. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.68>
- Firmadani, F. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Sebagai Inovasi. *Prosiding Konferensi Pendidikan Nasional*, 93-97.
- Hardani, Helmina, A., Jumari, U., Evi, U. F., Roushandy, F. A., Dhika, S. J., & Nur, A. H. (2022). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Yogyakarta:CV. Pustaka Ilmu.
- Harsanti, D. W., & Lathifah, R. M. (2023). Pengaruh Penerapan Media *Wordwall* Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran. *Seminar Nasional PBI FKIP UNS 2023*, 125-132.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten :Tahta Media Group.

- Lestari, D., Asbari, M., & Yani, E. E. (2023). Kurikulum Merdeka: Hakikat kurikulum dalam pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(6), 85–88. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/840>
- Ma'rifah, M. Z., & Mawardi, M. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Hyflex Learning Berbantuan Wordwall. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(3), 225–235. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i3.p225-235>
- Nisa, M. A., & Susanto, R. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 7(1), 140–147. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>
- Nissa, I. C. (2015). *Pemecahan Masalah Matematika Teori dan Contoh Praktik*. Lombok:Duta Pustaka Ilmu.
- Permana, S. P., & Kasriman, K. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPS Kelas IV. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7831–7839. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3616>
- Prahesty, L. E., & Zumrotun, E. (2023). Efektivitas Media Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(03), 2859–2868.
- Riadi, E. (2016). *Statistik Penelitian Analisis Manual dan IBM SPSS*. Yogyakarta:Andi Yogyakarta.
- Sari, M. Y., Rohana, & Ningsih, Y. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create and Share (Sscs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Negeri 28 Palembang. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 13(2), 92–102. <https://doi.org/10.31540/jpp.v13i2.611>
- Sriwahyuni, K., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear. Plus Minus: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 335–344. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Alfabeta
- Syarifuddin Rahman, M., Zaid, M., B, G., & Rustinah. (2024). Pengaruh Media Wordwall Dan Motivasi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Meningkatkan Kompetensi Strategis Siswa. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 6(2), 13–21. <https://doi.org/10.38114/dwq2fe78>
- Tambunan, H. (2021). Belanajr online dlm peningkatan literasi. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2), 70–76.
- Umar, U., Hyiasratuddin, H., & Surya, E. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Model Think Aloud Pair Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Negeri 067248 Medan. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3402–3416. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1884>
- Yulianti, A. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 5(1), 527–533. [https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it\\_educ/article/view/38272](https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it_educ/article/view/38272)