

## **PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI WORDWALL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA**

Magfiratul Inayah<sup>1</sup>, Baharullah<sup>2</sup>, Mutmainnah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makasar

<sup>2,3</sup> FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>1</sup>[magfiratulinayah164@gmail.com](mailto:magfiratulinayah164@gmail.com), <sup>2</sup>[baharullah@unismuh.ac.id](mailto:baharullah@unismuh.ac.id), <sup>3</sup>  
[mutmainnah@unismuh.ac.id](mailto:mutmainnah@unismuh.ac.id),

### **ABSTRACT**

*The main problem in this study is the low mathematical problem-solving ability of students caused by conventional learning and the lack of use of interactive learning media. This study aims to determine the effect of using the Wordwall application on the mathematical problem-solving ability of 4th grade students of Muhammadiyah Perumnas Elementary School. The type of research used is quantitative research with an experimental approach using the Pre-Experimental Design method with a one group pretest-posttest design. The analysis technique used is descriptive and inferential statistics with the help of SPSS. The subjects in this study were 23 4th grade students of Muhammadiyah Perumnas Elementary School. The results of the study show that based on the inferential analysis, the calculated t value is 8.361 which is greater than the t table of 1.717 with a significance value of  $0.000 < 0.05$ , so that  $H_1$  is accepted and  $H_0$  is rejected. In addition, student learning activities during learning using Wordwall are in the very active category with an average percentage of 91.92%. Based on these results, it can be concluded that there is an influence of the use of the Wordwall application on the mathematical problem-solving abilities of 4th grade students at Muhammadiyah Perumnas Elementary School.*

**Keywords:** *Wordwall, Mathematical Problem Solving Skills, Mathematics Learning*

### **ABSTRAK**

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurangnya penggunaan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen menggunakan metode *Pre-Experimental Design* dengan desain *one group pretest-posttest*. Teknik analisis yang digunakan adalah statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan *SPSS*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas sebanyak 23 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis inferensial diperoleh nilai t hitung sebesar 8,361 lebih besar dari t tabel 1,717 dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selain itu, aktivitas belajar siswa selama

pembelajaran menggunakan *Wordwall* berada pada kategori sangat aktif dengan persentase rata-rata 91,92%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas.

**Kata Kunci:** *Wordwall*, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Matematika

## **A. Pendahuluan**

Pendidikan adalah salah satu upaya yang dilakukan secara sistematis dan penuh kesadaran senada dengan yang tercantum di dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, serta bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Bintank & Maunah, 2022:43). Sebagaimana dikatakan oleh Lickona (1996), atas dasar inilah pendidikan karakter bukan sekadar mengajarkan yang baik dan yang

buruk, namun lebih dari itu, yaitu menanamkan kebiasaan tentang mana yang baik sehingga peserta didik memahami perbedaan antara yang baik dan yang buruk. Pembentukan karakter siswa di setiap lingkungan pendidikan merupakan upaya yang dilakukan oleh institusi pendidikan dalam konteks membentuk kepribadian peserta didik. Pendidikan karakter akan lebih bersifat transformatif apabila melibatkan berbagai aspek, yaitu pengetahuan tentang kebaikan (*moral knowing*), perasaan mencintai kebaikan (*moral feeling*), dan perilaku yang mencerminkan kebaikan (*moral action*).

Pendidikan pada dasarnya bertujuan untuk membantu peserta didik dalam pengembangan diri, yaitu pengembangan potensi, kecakapan, serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif, baik bagi diri sendiri maupun lingkungannya. Belajar merupakan

unsur yang paling penting dalam pendidikan, karena tanpa adanya proses belajar maka pendidikan tidak akan berlangsung. Di dalam proses pendidikan terjadi pembelajaran yang bertujuan membentuk individu yang berkualitas. Belajar bukanlah suatu hasil akhir, melainkan sebuah proses yang melibatkan pengalaman, pengamatan, pemahaman, serta interaksi peserta didik dengan materi yang dipelajari (Jamaludin et al., 2023:4745). Perkembangan teknologi di era Society 5.0 telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, di mana integrasi teknologi digital menjadi kunci dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada siswa (Nurul et al., 2024:727). Teknologi dalam bidang pendidikan berperan sebagai sarana dan prasarana yang mendukung interaksi antara guru dan peserta didik agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif (Humaida & Suyadi, 2021:79).

Dalam praktik pembelajaran, masih ditemukan berbagai permasalahan yang menghambat tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan konstruksi pembelajaran

yang tepat melalui pemilihan metode, model, dan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan materi yang diajarkan. Guru dituntut untuk mampu mencari solusi atas permasalahan pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah pembelajaran yang inovatif dan kreatif agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Keterampilan membaca, menulis, dan berhitung (calistung) menjadi keterampilan dasar yang sangat penting karena menjadi fondasi bagi pembelajaran pada jenjang selanjutnya. Apabila keterampilan dasar ini tidak dikuasai dengan baik, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran pada mata pelajaran lain, termasuk matematika (Syaqawi & Nasution, 2024:2).

Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal dan mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta berkontribusi dalam mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat saat ini tidak terlepas dari peran

matematika dalam bidang bilangan, aljabar, analisis, dan teori peluang. Oleh karena itu, penguasaan matematika yang kuat sejak usia dini sangat diperlukan agar peserta didik mampu mengikuti perkembangan teknologi di masa depan. Mata pelajaran matematika diberikan kepada semua peserta didik sejak sekolah dasar dengan tujuan membekali siswa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi dalam menghadapi tantangan kehidupan di masa yang akan datang (Ginanjari, 2019:122).

Berdasarkan hasil observasi di SD Muhammadiyah Perumnas, ditemukan permasalahan khusus pada proses pembelajaran matematika di kelas IV. Dalam kegiatan pembelajaran, guru masih kurang memanfaatkan media pembelajaran yang tersedia dan cenderung menggunakan metode ceramah, menulis di papan tulis, serta memberikan contoh soal di dalam kelas. Metode pembelajaran tersebut berlangsung secara

monoton dan belum memanfaatkan media teknologi sebagai pendukung pembelajaran. Dampaknya, siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran sehingga hasil belajar yang dicapai belum optimal. Hal ini terlihat dari nilai matematika siswa kelas IV dalam keterampilan pemecahan masalah matematis, di mana sebagian siswa memperoleh nilai sekitar 70 dan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 80.

Untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika yang masih bersifat monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas, peneliti menawarkan solusi berupa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam bentuk permainan edukatif, yaitu aplikasi *Wordwall*. Hal ini sejalan dengan hasil observasi pada penelitian (Gui et al. 2023:3; Rahmadanti et al., 2024:119) yaitu penggunaan *Wordwall* sebagai media pembelajaran dinilai interaktif dan mampu membantu siswa belajar dengan cara yang lebih menyenangkan. Dengan menghadirkan permainan *Wordwall*

dalam pembelajaran, diharapkan siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran matematika, sehingga pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat meningkat. Menurut (Apriyani & Sirait, 2023:254; Nisa & Susanto, 2022:142) Penggunaan media permainan seperti *Wordwall* juga terbukti mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika yang sebelumnya cenderung pasif dengan metode ceramah.

Aplikasi *Wordwall* merupakan media pembelajaran berbasis web yang cocok digunakan untuk merancang dan meninjau kembali penilaian pembelajaran. *Wordwall* menjadi salah satu alternatif media pembelajaran interaktif yang dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan, baik bagi peserta didik maupun bagi guru. Aplikasi ini menekankan gaya belajar yang melibatkan aktivitas peserta didik melalui partisipasi aktif dan kompetitif bersama teman sebaya dalam pembelajaran yang sedang

maupun telah dipelajari (Widowati et al., 2022:2958).

Kondisi tersebut diperkuat oleh hasil penelitian Dotutinggi et al., (2023:367) yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *Wordwall* berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan *Wordwall* mampu meningkatkan keaktifan, minat, dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Dengan demikian, *Wordwall* dinilai memiliki manfaat dan pengaruh yang besar dalam mendukung proses pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karena melihat secara langsung rendahnya keaktifan siswa serta belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas. Peneliti meyakini bahwa penggunaan aplikasi *Wordwall* dapat menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

pengaruh penggunaan aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas IV SD Muhammadiyah Perumnas. Permasalahan yang mendasari penelitian ini adalah masih digunakannya metode pembelajaran konvensional berupa ceramah dan penjelasan di papan tulis tanpa melibatkan media pembelajaran yang menarik, sehingga siswa menjadi pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika, hal ini sejalan dengan permasalahan pada penelitian (Zou et al., 2021:155; Liang & Sitthiworachart, 2023:87).

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *Pre-Experimental Design*, sehingga melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas yang dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa foto

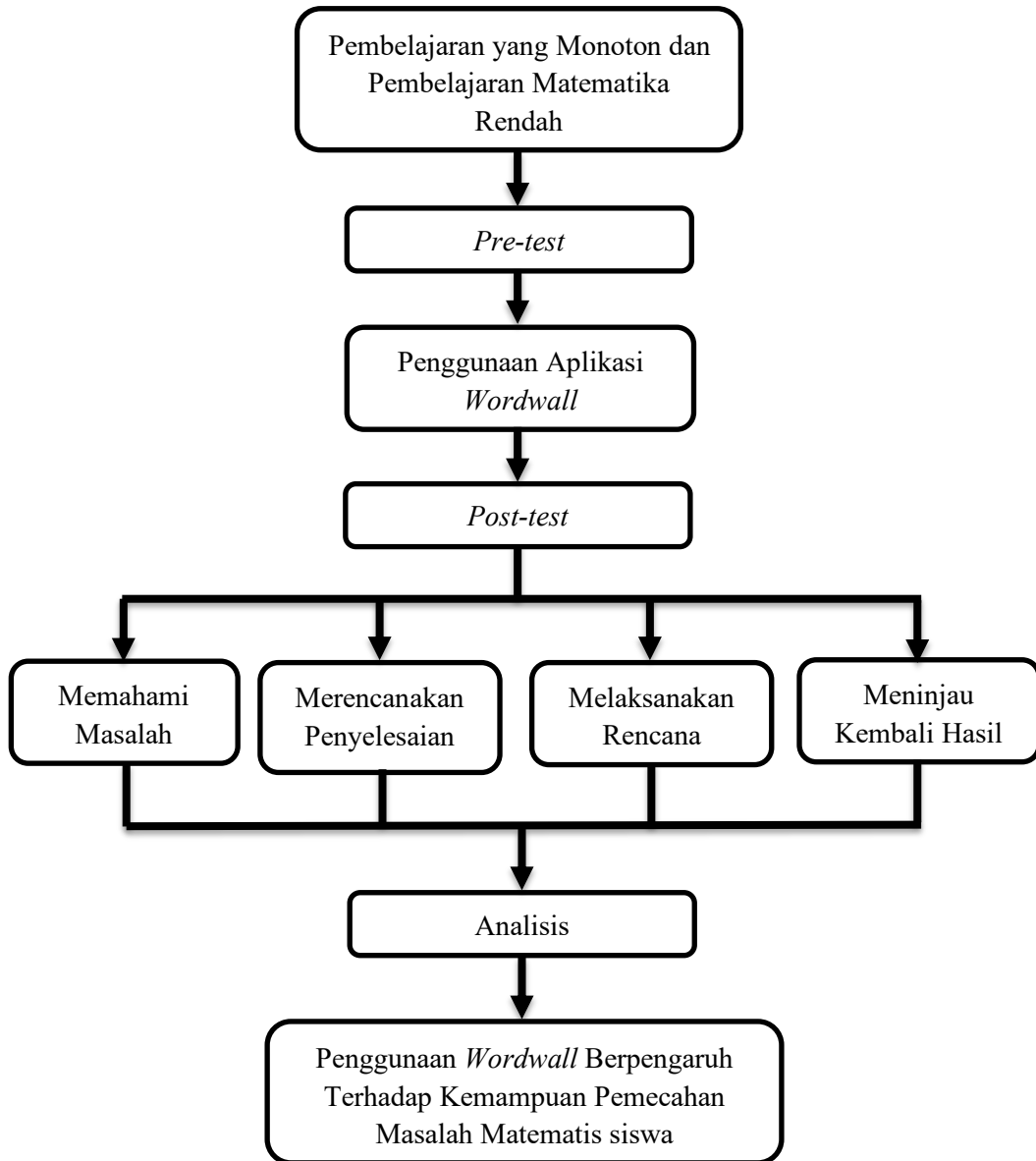
berjumlah 23 siswa, dengan jumlah laki-laki 10 siswa dan jumlah perempuan 13 siswa di Jl. Bonto Dg. Ngirate No. 22/77, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebelum dan sesudah perlakuan melalui *pre-test* dan *post-test* (Lubis et al., 2020). Soal-soal tes disusun berdasarkan indikator yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan disesuaikan dengan konteks materi yang diberikan. Selain itu, observasi dilakukan selama proses pembelajaran untuk melihat keterlibatan aktif siswa, respon terhadap media pembelajaran, serta interaksi antar siswa maupun dengan guru. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data pendukung secara langsung dari situasi belajar yang berlangsung (Ningsih, Siti et al., 2021). Sedangkan teknik

kegiatan, hasil pekerjaan siswa, serta catatan-catatan guru yang berkaitan

dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan media digital berbasis game edukatif (Juliyanti & Pujiastuti, 2020). Ketiga teknik ini digunakan

secara terpadu untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai proses dan hasil pembelajaran.



Gambar 1. Diagram Pengumpulan Data

Pada gambar 1 diagram pengumpulan data menjelaskan pembelajaran matematika yang monoton dan pembelajaran matematika siswa rendah karena di

pengaruhi oleh faktor internal (siswa) dan eksternal (guru), untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa digunakan media

pembelajaran *Wordwall*. Sebelum itu diberikan *pre-test* terlebih dahulu kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran matematika menggunakan media *Wordwall*, setelah itu diberikan *post-test* untuk melihat terdapat pengaruh dari penggunaan media pembelajaran tersebut.

Data diperoleh dari hasil *Pre-test* dan *Post-test* dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran papan es krim terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Prosedur analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Uji normalitas

Sebelum melakukan analisis lebih lanjut, dilakukan uji normalitas terhadap data skor selisih antara *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada sistem SPSS versi 25. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal, maka analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik seperti *paired sample t-test* untuk melihat signifikansi

perbedaan antara dua kondisi. Uji normalitas sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena menjadi dasar pemilihan teknik analisis statistik yang tepat. Jika distribusi data tidak normal, maka peneliti perlu menggunakan uji non-parametrik seperti *Wilcoxon Signed Rank Test* (Liang et al., 2019)

2. Uji paired sample t-test

Jika data berdistribusi normal, maka digunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji ini digunakan karena melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan, sehingga dapat mengukur dampak langsung dari intervensi yang diberikan. Uji *paired sample t-test* termasuk dalam kategori uji parametrik yang bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang saling berpasangan. Dalam konteks penelitian ini, pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan media papan es krim benar-benar memberikan pengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ , yang

berarti bahwa hasil pengujian dianggap signifikan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05.

### 3. Analisis deskriptif

Melalui analisis deskriptif, peneliti dapat melihat tren data secara lebih jelas, misalnya peningkatan rata-rata nilai, sebaran data siswa, dan perubahan skor individu. Informasi ini sangat penting sebagai pendukung hasil uji statistik inferensial, karena dapat menunjukkan pola umum yang terjadi dalam kelompok. Dengan mengetahui rata-rata dan simpangan baku, peneliti juga dapat mengevaluasi apakah peningkatan yang terjadi merata di antara seluruh siswa atau hanya terjadi pada beberapa individu tertentu. Selain itu, analisis deskriptif membantu menggambarkan kondisi awal dan akhir pembelajaran secara kuantitatif sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hasil

Penelitian ini dimaksud untuk mengetahui Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas. Peneliti melakukan pengambilan data pada waktu siswa diberikan soal *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikannya perlakuan. Setelah mendapatkan nilai *pre-test*, peneliti melaksanakan proses pembelajaran menggunakan *Wordwall*. Sedangkan untuk data *post-test* dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diberikannya perlakuan. Adapun hasil tes siswa dari nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada diagram 1.

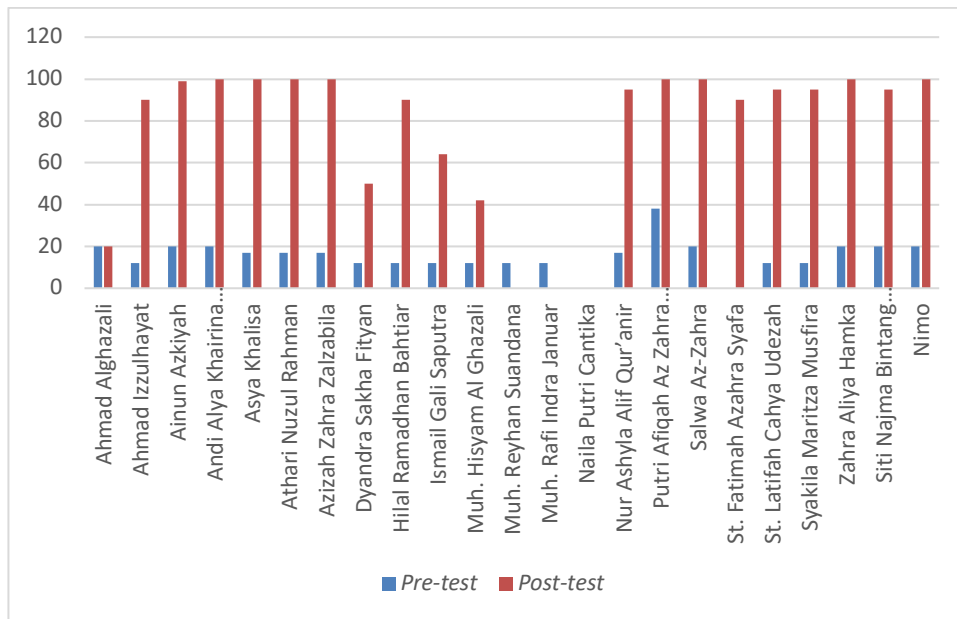


Diagram 1. Peningkatan hasil uji *pre-test* dan *post-test*

Setelah dilaksanakan *pre-test* dan *post-test* yang berkaitan dengan pengaruh aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada mata pelajaran matematika, diperoleh skor masing-masing siswa yang kemudian dicari selisih (*d*) dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Selisih nilai tersebut menunjukkan adanya peningkatan pada sebagian besar peserta didik, yang menjadi dasar untuk mengukur efektivitas perlakuan yang diberikan. Untuk mengetahui apakah peningkatan tersebut signifikan secara statistik, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis menggunakan uji

*paired sample t-test*. Uji ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata nilai sebelum dan sesudah perlakuan guna mengetahui ada tidaknya perbedaan yang bermakna akibat penggunaan *Wordwall* dalam proses pembelajaran. Berikut adalah hasil uji yang sudah dilakukan, sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Prestest Kemampuan Pemecahan Masalah	,239	23	,001	,836	23	,002
Posttest Kemampuan Pemecahan Masalah	,354	23	,000	,694	23	,000

Data hasil belajar siswa akan berdistribusi normal jika signifikansi >0,05. Sebaliknya dikatakan tidak berdistribusi normal jika signifikansi <0,05. Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data mengenai uji normalitas dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil nilai sig. (2-tailed) *pre-test* sebesar 0,002 yang artinya berdistribusi normal karena signifikansi > 0,05 dan hasil nilai sig. (2-tailed) *post-test* sebesar 0,000 yang berdistribusi normal karena signifikansi > 0,05 terlihat pada tabel 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa signifikansi di atas berdistribusi normal karena signifikansi > 0,05.

### 2. Uji *paired sample t-test*

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data ntuk pengujian hipotesis ini, peneliti menggunakan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (df) = (n-1). Kriteria pengujiannya adalah hipotesis  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak jika nilai t hitung < t table, namun dengan hasil perhitungan t Hitung > dari t Tabel maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima. Adapun perhitungan yang dilakukan dengan memperhatikan data untuk menguji hipotesis kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan SPSS Versi 25 sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Hipotesis

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Posttest	-59,60870	34,19162	7,12945	-74,39426	-44,82313	-8,361	22	,000

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan maka diperoleh  $t_{Hitung} = 8,361$  selanjutnya untuk membandingkan  $t_{Tabel}$  maka perlu terlebih dahulu dicari derajat kebebasan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Df &= n-1 \\ &= 23-1 \\ &= 22 \end{aligned}$$

Tabel dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = 22 dari tabel distribusi yaitu 1,717 dengan hasil perhitungan  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$  yaitu  $8,361 > 1,717$  dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas.

**Pembahasan**

Hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran matematika pada kelas eksperimen di SD Muhammadiyah Perumnas berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SD Muhammadiyah Perumnas. Hal ini dapat dilihat dengan adanya hasil angket respon siswa terhadap media yang diberikan yang memperoleh respon positif siswa sehingga mendapat kategori sangat baik. Perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen yaitu melakukan pembelajaran matematika dengan menerapkan *Wordwall*.

Berdasarkan hasil analisis inferensial dengan perhitungan menggunakan *SPSS Versi 25* menunjukkan bahwa data *Pre-test* dan *Post-test* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pre-test* dan *post-test* telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $p \geq \alpha = 0,05$ . Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa skor rata-rata siswa berdistribusi normal karena signifikansi lebih besar dari 0,05.

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata penggunaan *Wordwall* yang diterapkan di kelas eksperimen memberi dampak yang positif bagi peserta didik dan lebih efektif dengan menggunakan media agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Hal ini dapat dilihat dari tabel dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (df) = 22 dari tabel distribusi 1,717 dengan hasil perhitungan  $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ , yaitu  $8,361 > 1,717$  dengan demikian  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh aplikasi *Wordwall* terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematis siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu, diantaranya adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisa & Susanto, (2022:145) dalam judul penelitiannya yaitu Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis *Wordwall* Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Motivasi Belajar dapat disimpulkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis *wordwall* memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian dimana peneliti menghitung nilai rata-rata dan melakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan game edukasi berbasis *wordwall* dalam pembelajaran matematika terhadap motivasi belajar dalam penelitian ini. Dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai  $t_{hitung} (11.796) > t_{tabel} (2,045)$ . Hasil ini menunjukkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya Penggunaan Game Edukasi Berbasis *Wordwall* (X) dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh terhadap Motivasi Belajar (Y).

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Nisa & Susanto dengan yang peneliti lakukan terdapa pada populasi penelitiannya dan fokus penelitiannya. Populasi penelitian yang digunakan Nisa & Susanto adalah kelas 5 sedangkan populasi yang digunakan peneliti yaitu kelas 4, kemudian fokus penelitian Nisa & Susanto yaitu motivasi belajar siswa sedangkan peneliti menekankan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa kelas 4 SD Muhammadiyah Perumnas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Wordwall* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terlihat dari hasil *pre-test* dimana sebagian besar siswa memiliki nilai yang rendah dibandingkan dengan nilai *post-test* siswa. Nilai t hitung sebesar 8,361 yang lebih besar dari t table 1,717, serta nilai signifikansi sebesar 0,000 < (0,055). Maka, dapat disimpulkan

Dari penelitian yang relevan diatas dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* dapat membantu tenaga pendidik dalam proses pembelajaran karena dengan menggunakan media tersebut, proses belajar mengajar terlihat lebih menarik perhatian siswa, sehingga proses pembelajarannya dapat berjalan dengan efektif dan efisien serta penggunaan *Wordwall* dapat menumbuhkan semangat belajar siswa terkhususnya dalam pelajaran matematika.

bahwa media pembelajaran menggunakan *Wordwall* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar guru mulai menggunakan media pembelajaran *Wordwall* ataupun media konkret lain sebagai variasi dalam pembelajaran berhitung untuk membantu siswa memahami materi secara lebih mudah dan menarik khususnya dalam proses pembelajaran berhitung siswa. Guru disarankan untuk lebih membimbing siswa dalam menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara

sistematis, tidak hanya berfokus pada jawaban akhir, agar kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat berkembang dengan baik. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas penelitian dengan melibatkan kelompok kontrol atau menerapkan media ini pada materi dan jenjang kelas yang berbeda guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif dan mendalam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Baharullah, Wahyuddin, Usman, M. R., & Syam, N. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1039–1051.
- Bintank, B., & Maunah, B. (2022). Pendidikan Dalam Berbagai Pendekatan Dan Teori Pendidikan. *Cendekia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 16(1), 40–53. <https://doi.org/10.30957/cendekia.v16i1.717>
- Budi, T. L., Akbar, S., & Ana, R. W. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Construct terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 129–140.
- Daniyati A, Bulqis S. I., Aqila S. S., & Setiawan U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294.
- Dotutinggi, M., Zees, A., & Rahmat, A. (2023). Pengaruh Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Pada Hasil Belajar Siswa terhadap Pembelajaran Siswa di Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 03(2), 363–368. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37905/dikmas.3.2.354-368.2023>
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 1–17.
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya

- Penguasaan Konsep Matematika dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 13(1), 121–129. [www.jurnal.uniga.ac.id](http://www.jurnal.uniga.ac.id)
- Gui, Y., Cai, Z., Yang, Y., Kong, L., Fan, X., & Tai, R. H. (2023). Effectiveness of digital educational game and game design in STEM learning: a meta-analytic review. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1–25. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00424-9>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2019). Does Gamification Work? *Hawaii International Conference on System Sciences*, January(6–9), 3025–3034.
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- Jamaludin, U., Pribadi, R. A., & Mulyawati, F. (2023). Karakteristik Belajar dan Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 4744–4753.
- Juliyanti, A., & Pujiastuti, H. (2020). Pengaruh Kecemasan Matematis Dan Konsep Diri Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 75–83. <https://doi.org/10.31000/Prima.V4i2.259>
- Kania, N., & Ratnawulan, N. (2022). Kompetensi Matematika: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Menurut Polya. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J-RSME)*, 1(1), 17–26. <https://doi.org/10.56855/jrsme.v1i1.10>
- Liang, G., Fu, W., & Wang, K. (2019). Analysis Of T-Test Misuses And SPSS Operations In Medical Research Papers. *Burns And Trauma*, 7(1), 1–5.

- <https://doi.org/10.1186/S41038-019-0170-3>
- Liang, H., & Sitthiworachart, J. (2023). Game-based learning to enhance students logical thinking abilities in primary school Mathematics. *ACM International Conference Proceeding Series*, 86–93. <https://doi.org/10.1145/3629296.3629336>
- Lubis, W. A., Ariswoyo, S., & Syahputra, E. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Dan Pendekatan Penemuan Terbimbing Berbantuan Autograph. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.32939/Ejrpm.V3i1.483>
- Ningsih, Siti, K., Amaliyah, A., & Rini, Candra, P. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/10.47353/Bj.V2i1.48>
- Nisa, A., & Azmi, N. (2024). Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edu Research*, 5(4), 262–268.
- 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/10.29210/022035jpci0005>
- Nurul, M. I., Siti, P., Evy, A., & Noor, M. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 725–735. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4229>
- 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>
- Rahmah, N. (2018). Hakikat Pendidikan Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>
- Rahmatiya, R., & Miatun, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa Smp. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 187–202.  
<https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>
- Rinowati, A., Utami, R. E., Purwati, H., & Winanti, K. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Keaktifan Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 23(4), 1670–1679.  
<https://doi.org/10.23960/jpmipa/v23i4.pp1670-1679>
- Saleh, S. F., Mutmainnah, Dwidelia, N., & Azzahra, R. A. (2025). Pengaruh Mindfulness-Based Learning Terhadap Fleksibilitas dalam memecahkan masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Bima Journal of Elementary Education*, 3(1), 18–26.
- Syarqawi, A., & Nasution, T. (2024). Permasalahan Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Serta Solusi Pemecahannya. *Elementary: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 1–6.
- Widowati, P. N., Efriyana, T., Pratiwi, Y. D., & Lukas, S. (2022). Mengukur Kemampuan Berhitung melalui Metode Fun Game Wordwall pada Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar Strada Kampung Sawah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 2957–2964.
- Zou, D., Zhang, R., Xie, H., & Wang, F. L. (2021). Digital game-based learning of information literacy: Effects of gameplay modes on university students' learning performance, motivation, self-efficacy and flow experiences. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(2),

152–170.

<https://doi.org/10.14742/AJET.6>

682