

---

## Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Pasir Penyu

Asifa Ajeng Dwi Riyanti<sup>1)</sup>, Leo Adhar Effendi<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Riau, Indonesia

\*Asifa Ajeng Dwi Riyanti  
Email : [asifaajengdwiriyanti@student.uir.ac.id](mailto:asifaajengdwiriyanti@student.uir.ac.id)  
[leo.ae@edu.uir.ac.id](mailto:leo.ae@edu.uir.ac.id)

---

### **Abstrak**

*Proses pembelajaran matematika memiliki aspek penting yang harus dimiliki peserta didik yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika. Akan tetapi kemampuan pemahaman konsep matematika di SMPN 1 Pasir Penyu masih rendah disebabkan pembelajaran yang masih berfokus pada guru dan kurangnya kegiatan yang mendukung kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis wordwall terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 1 Pasir Penyu. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (Quasi Experimental) dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMPN 1 Pasir Penyu tahun pelajaran 2025/2026. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan sampel kelas VII<sub>1</sub> berjumlah 32 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VII<sub>2</sub> berjumlah 32 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian dan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematika, perangkat pembelajaran yang sudah diuji kelayakannya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes dan non tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, dan analisis inferensial. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Hal tersebut berdasarkan uji-t (Independent sampel T – Test) diperoleh nilai signifikansi (sig. 2 – tailed) = 0,000 dengan  $\alpha = 0,05$  sehingga nilai signifikansi (sig. 2 – tailed) lebih kecil dari  $\alpha [0,000 < 0,05]$ . Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis wordwall terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 1 Pasir Penyu.*

**Kata kunci:** media pembelajaran wordwall, Kemampuan pemahaman konsep matematika.

### **Abstract**

*The mathematics learning process has an essential aspect that students must master, namely the ability to understand mathematical concepts. However, the conceptual understanding ability of students at SMPN 1 Pasir Penyu is still relatively low. This condition is caused by learning activities that are still teacher-centered and the lack of activities that support students' mathematical problem-solving skills. This study aims to determine the effect of Wordwall-based learning media on students' understanding of mathematical concepts in Grade VII of SMPN 1 Pasir Penyu. The type of research used is a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The population in this study consisted of all seventh-grade students of SMPN 1 Pasir Penyu in the 2025/2026 academic year. The sampling technique used was purposive sampling, with class VII<sub>1</sub> (32 students) as the experimental class and class VII<sub>2</sub> (32 students) as the control class. The research instruments consisted of a mathematical concept understanding test and validated learning tools. Data were collected through test and non-test techniques. The data analysis techniques used were descriptive and inferential statistical analyses. The results showed that there was a difference in the average score of students' conceptual understanding between the experimental and control classes after being given different treatments. Based on the Independent Sample T-Test, the significance value obtained was (Sig. 2-tailed) = 0.000 with  $\alpha = 0.05$ , meaning that  $0.000 < 0.05$ . Therefore,  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, which indicates that Wordwall-based learning media has a significant effect on students' understanding of mathematical concepts in Grade VII of SMPN 1 Pasir Penyu.*

**Keywords:** Wordwall learning media, mathematical concept understanding.

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan mampu mengubah keadaan menjadi lebih baik. Tanpa adanya pendidikan maka suatu negara akan mengalami penurunan mutu di berbagai bidang. Sehingga, sudah menjadi keharusan pemerintah Indonesia untuk lebih peduli terhadap sektor pendidikan di Indonesia. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mendefinisikan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya agar dapat berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan merupakan proses serah terima ilmu antara guru dan peserta didik baik dari segi pengetahuan maupun sikap yang dilakukan pada suatu tempat. Pembelajaran dapat dilakukan sesuai dengan panduan kurikulum yang ada di Indonesia. Pembelajaran yang baik dapat dilihat dari suasana kelas dan interaksi antara guru dan juga peserta didik (Oktafadilla *et al*, 2024).

Guru harus bervariasi dan inovatif dalam memilih media pembelajaran, agar peserta didik mudah mengerti dan memahami penyampaian materi yang diberikan. Realitanya masih banyak guru yang menggunakan media pembelajaran yang kurang inovatif yang membuat pembelajaran kurang efektif. Perkembangan teknologi saat ini berkembang sangat pesat sehingga mempengaruhi segala aspek dalam kehidupan termasuk dunia pendidikan. Dengan demikian, tantangan sebagai seorang guru menjadi bertambah, tidak hanya menjadi tenaga profesional guru juga dituntut untuk bisa mengimbangi serta memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Saat ini, pemerintah telah menerapkan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka belajar secara bertahap. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum dengan bentuk pembelajaran intrakurikuler yang sangat beragam dengan konten yang lebih optimal sehingga peserta didik mampu mendalami konsep dan menguatkan kompetensi Surbakti (2024). Salah satu pembelajaran yang menerapkan kurikulum merdeka adalah pembelajaran matematika.

Hasil studi internasional *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa capaian peserta didik Indonesia dalam bidang matematika masih rendah. Pada tahun 2003 hingga 2015, skor rata-rata Indonesia selalu berada di bawah rata-rata internasional (Hamzah, 2023). Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar tersebut adalah lemahnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi matematika (Fajar *et al*, 2019). Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki peserta didik agar dapat mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya Nugraheni & Sugiman (2013).

Rendahnya pemahaman konsep disebabkan oleh metode pengajaran guru yang kurang adaptif, metode kelas guru yang kurang efektif, dan mayoritas guru lebih memilih pengajaran langsung daripada pengajaran komprehensif pada aspek afektif, kognitif, dan psikomotor (Yulianty, 2019). Dalam rangka menumbuhkan pemahaman konsep pada diri peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, khususnya zaman yang serba teknologi ini, diperlukan strategi pembelajaran yang menarik dan tepat. (Sukmawati *et al*, 2021) menyatakan bahwa minat bermain handphone/ game lebih tinggi dari pada minat belajar peserta didik. Hal ini membuat guru harus memanfaatkan teknologi pada bidang pendidikan agar peserta didik termotivasi dalam pembelajaran juga mempermudah penyampaian informasi dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran (Baiduri *et al*, 2019). Diantara banyaknya media pelajaran yang bisa digunakan untuk menggerakkan motivasi belajar peserta didik ialah pemakaian teknologi berbasis android berupa game edukasi.

Satu dari game edukasi interaktif yang menjadi solusi buat menghidupkan motivasi belajar matematika peserta didik ialah *Wordwall*. *Wordwall* merupakan konsep permainan digital yang interaktif yang berada dalam website (Atika & Amelia, 2024). Berdasarkan studi (Sari & Yarza, 2021), sudah memperlihatkan bahwasanya media game interaktif *Wordwall* bisa memberikan dampak yang positif bagi dunia pendidikan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik

dalam pemakaian *Wordwall*. Berdasarkan (Nabilah & Warmi, 2023), *Wordwall* terbukti efektif buat mengurangi kejenuhan dan kebosanan peserta didik serta memberi respon baik terhadap motivasi belajar.

Agar penggunaan media *Wordwall* lebih efektif, diperlukan dukungan dengan pendekatan pembelajaran yang melibatkan interaksi antar peserta didik, seperti pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif, peserta didik bekerja dalam kelompok kecil untuk saling membantu dalam memahami materi pelajaran. Menurut (Tabrani & Amin, 2023) Pembelajaran kooperatif memiliki manfaat atau kelebihan yang sangat besar dalam memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih mengembangkan kemampuannya. Kolaborasi antara media interaktif *Wordwall* dan pembelajaran kooperatif dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik secara optimal.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas sebagai subjek, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diajarkan menggunakan media pembelajaran berbasis *wordwall* dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) dan kelas kontrol diajarkan menggunakan model konvensional. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Pasir Penyus pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 1 Pasir Penyus tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan kelas  $VII_1$  (32 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas  $VII_2$  (32 siswa) sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini meliputi dua jenis, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan media pembelajaran berbasis *wordwall* dan model pembelajaran konvensional sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 1 Pasir Penyus sebagai variabel terikat. Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar *pre-test* dan *posttest* yang disajikan dalam bentuk narasi deskriptif. Peneliti menggunakan teknik tes untuk mengumpulkan data tentang kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik. Ada dua analisis data yang digunakan, yaitu analisis data deskriptif dan analisis inferensial yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata (uji-t).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Pasir Penyus dengan kelas  $VII_1$  sebagai kelompok eksperimen dan  $VII_2$  sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan selama lima pertemuan yang meliputi kedua kelas. Pada pertemuan pertama, diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan dengan memberikan 4 soal mengenai materi Bilangan Rasional. Pertemuan selanjutnya, yaitu pertemuan kedua hingga keempat melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *wordwall* dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) di kelas eksperimen sedangkan di kelas kontrol menggunakan model konvensional. Pada pertemuan kelima dilaksanakan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah diberikan perlakuan dengan memberikan 4 soal mengenai materi Bilangan Rasional.

Analisis deskriptif dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Analisis Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel (n)	32	32	32	32
Nilai Terendah (min)	43	44	78	56
Nilai Tertinggi (max)	55	53	91	66
Rata-rata ( $\bar{x}$ )	48,94	48,50	84,06	61,12
Standar Deviasi (s)	2,983	2,328	3,537	2,768

Sumber : Data Olahan Peneliti (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 1, Berdasarkan tabel 1, sebelum diberikan perlakuan dilakukannya pemberian *pre-test*. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kemampuan awal (*pre-test*) kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada posisi yang hampir sama. Hal ini terlihat dari selisih nilai rata-rata kedua kelas tersebut tidak terlalu jauh. Nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen adalah 48,94 dengan jumlah data sebanyak 32. Nilai rata-rata *pre-test* kelas kontrol adalah 48,50 dengan jumlah data sebanyak 32. Kemudian, setelah dilakukan tes untuk menguji kemampuan akhir setelah diberikan perlakuan (*post-test*), terlihat rata-rata *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol meningkat. Nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen adalah 84,06 dengan jumlah data sebanyak 32. Nilai rata-rata *post-test* kelas kontrol adalah 61,12 dengan jumlah data sebanyak 32. Dilihat dari selisih nilai tersebut, bisa dikatakan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa media pembelajaran berbasis *wordwall* dengan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT).

Analisis inferensial dari data *pre-test* dan *posttest* memerlukan uji normalitas data, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata (uji-t). Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney U* (U-Test). Uji normalitas dari data *pretest* yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest***  
**Tests of Normality**

Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil Kelas Kontrol	.115	32	.200 <sup>*</sup>	.971	32	.533
Kelas Eksperimen	.092	32	.200 <sup>*</sup>	.985	32	.915

Sumber : Data Olahan Peneliti (Output SPSS)

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai signifikansi Shapiro-wilk untuk nilai *pretest* kelas kontrol  $> 0,05$  ( $0,533 > 0,05$ ) maka data tersebut berdistribusi normal. Untuk nilai *pretest* kelas eksperimen  $< 0,05$  ( $0,915 > 0,05$ ) maka data tersebut berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, uji selanjutnya adalah uji homogenitas data *pretest*. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui kesamaan varians antara data kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji homogenitas tersebut untuk kedua kelas dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data**

**Test of Homogeneity of Variances**

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.894	1	62	.174

Sumber : Data Olahan Peneliti (Output SPSS)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (sig.) data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0.174 yang berarti nilai tersebut  $> 0,05$  ( $0,174 > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Setelah dilakukan uji homogenitas data *pretest*, selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata yang sering dikenal sebagai uji-t (*Independent Sample t-test*). Pada data *pre-test*, uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas kontrol. Hasil uji –t dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Uji-t Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**  
 Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	1.894	.174	-.654	62	.516	-.43750	.66892	-1.77465	.89965
	Equal variances not assumed			-.654	58.542	.516	-.43750	.66892	-1.77623	.90123

Sumber : Data Olahan Peneliti (Output SPSS)

Berdasarkan tabel diatas, didapat nilai signifikansi (sig.2-tailed) adalah 0,516 yang mana nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,516 > 0,05$ ), maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan uji normalitas data *posttest*. Hasil uji normalitas data *posttest* dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data Posttest**

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	Kelas Kontrol	.095	32	.200 <sup>*</sup>	.967	32	.412
	Kelas Eksperimen	.095	32	.200 <sup>*</sup>	.968	32	.447

Sumber : Data Olahan Peneliti (Output SPSS)

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai signifikansi *shapiro-wilk* untuk *Posttest* kelas eksperimen lebih besar dari 0,05 ( $0,412 > 0,05$ ). Nilai signifikansi Shapiro-Wilk untuk *Posttest* kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ( $0,447$ ). Sehingga disimpulkan bahwa variabel berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas, uji selanjutnya adalah uji homogenitas data *posttest*. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui kesamaan varians antara data kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil uji homogenitas tersebut untuk kedua kelas dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil uji Homogenitas Data Posttest**

Test of Homogeneity of Variances			
hasil			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.208	1	62	.142

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi (sig.) data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,142 yang berarti nilai tersebut  $> 0,05$  ( $0,142 > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Setelah dilakukan uji homogenitas data *posttest*, selanjutnya dilakukan uji perbedaan rata-rata yang sering dikenal sebagai uji-t (*Independent Sample t-test*). Pada data *posttest*, uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas kontrol. Hasil uji -t dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Uji-t Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	2.208	.142	-28.889	62	.000	-22.93750	.79399	-24.52466	-21.35034
	Equal variances not assumed			-28.889	58.611	.000	-22.93750	.79399	-24.52649	-21.34851

Berdasarkan tabel diatas, didapat nilai signifikansi (sig.2-tailed) adalah 0,000 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas kontrol. Artinya, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik menggunakan media pembelajaran berbasis *Wordwall* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis *Wordwall* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Pasir Penyu.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Pasir Penyu, diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media *Wordwall* berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis statistik yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Kelas yang menggunakan media *Wordwall* memperoleh skor rata-rata *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen terjadi karena media *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik. Melalui fitur permainan edukatif yang dimiliki *Wordwall*, peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika, mengingat materi, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Penerapan media ini juga sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru untuk mengintegrasikan media digital interaktif seperti *Wordwall* dalam proses pembelajaran, serta bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian serupa dengan variabel, jenjang, atau materi yang berbeda guna memperluas pemanfaatan teknologi dalam pendidikan matematika.

## REFERENSI

- Atika, Y., & Amelia, S. (2024). Pengaruh Game Edukasi Matematika Berbasis Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Fase E SMAS YLPI Pekanbaru. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, 15(2), 123-132
- Baiduri, B., Taufik, M., & Elfiani, L. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Audio Pada Materi Bangun Datar Segiempat Di SMP. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 248-261.
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229.
- Hamzah, A. M. (2023). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) as A Measurement for Student Mathematics Assessment Development. *12 Waiheru*, 9(2), 189–196.
- Surbakti, D. A. B. (2024). Penerapan Penerapan Metode Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka Belajar di SMP Nurul Ishlah pada Mata Pelajaran PAI Kota Banda Aceh. *Educator Development Journal*, 2(2), 8-19.
- Nabilah, N. P., & Warmi, A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website *Wordwall Games* terhadap Motivasi Belajar Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Jalancagak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(2), 1454–1464.
- Nugraheni, E. A., & Sugiman, S. (2013). Pengaruh Pendekatan PMRI terhadap Aktivitas dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP. *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 101–108.
- Oktafadilla, R., Wijaya, I., & Arsyah, R. H. (2024). Pengaruh Penggunaan Media *Wordwall Berbasis Game Edukasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 1 Padang Ganting Program Studi Pendidikan Teknik Informatika*, Universitas Putra Indonesia. 1, 43–49.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan penggunaan aplikasi Quizizz dan Wordwall pada pembelajaran IPA bagi guru-guru SDIT Al-Kahfi. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195-199.
- Sukmawati, R. A., Pramita, M., Adini, M. H., & Rizqan, A. (2021). Implementasi Gamifikasi Pada Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dengan Metode Drill and Practice. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 163. <https://doi.org/10.20527/edumat.v9i2.11728>
- Tabrani, & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5, 200–213.
- Yaumi, M. (2017). *View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk*. 1–21.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>