

**Submitted:** 2024-07-31**Published:** 2024-11-01

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *WEBSITE* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

Reka Kurnia Sukmawati^{a)}, Tio Heriyana^{b)}

a,b) Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Kuningan, Indonesia

Corresponding Author: 203223010@mhs.upmk.ac.id^{a)}
heriyanatio@upmk.ac.id^{b)}

<i>Article Info</i>	Abstract
<p>Keywords: <i>Website, Learning Interest, Math</i></p>	<p><i>Research on the extent of the relationship between the effectiveness of using website as learning media and increasing students' interest in learning. It is hoped that this research can provide considerations for teachers in using websites for mathematics learning. The method used is an experiment with a quantitative approach, using a Quasi Experimental Design research design type The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The research population was class XI students at SMK Negeri 4 Kuningan, with a purposive sampling method, so that the samples chosen were XI AKL 1 and XI AKL 3. The results of the research show that there are differences in interest in learning between the two sample classes, where the experimental class shows better interest in learning compared to the control class. Observations of student activities during the learning process at each meeting are said to be positive. The use of websites as a mathematics teaching tool/media has been proven to increase students' interest in learning. Therefore, it is hoped that teachers can utilize websites to make mathematics learning more interesting, and schools can support them by providing adequate facilities to increase students' interest in learning mathematics.</i></p>

Kata Kunci:

Website, Minat Belajar,
Matematika

Penelitian mengevaluasi seberapa besar hubungan efektivitas penggunaan *website* sebagai media pembelajaran terhadap meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan bagi guru dalam memanfaatkan *website* untuk pembelajaran matematika. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimental Design* tipe *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Kuningan, dengan metode pengambilan *Purposive Sampling*, sehingga sampel yang dipilih adalah XI AKL 1 dan XI AKL 3 sesuai dengan kriteria penelitian. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan minat belajar antara kedua kelas sampel, di mana kelas eksperimen menunjukkan minat belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada setiap pertemuannya dikatakan positif. Pemanfaatan *website* sebagai alat/media pengajaran matematika terbukti dapat meningkatkan minat belajar siswa. Oleh sebab itu, diharapkan guru dapat memanfaatkan *website* untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik, dan sekolah dapat mendukung dengan menyediakan fasilitas yang memadai untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa.

PENDAHULUAN

Minat belajar merupakan sikap atau perilaku disiplin terhadap aktivitas belajar, termasuk dalam merencanakan dan melakukan upaya belajar (Syachruroji et al., 2024). Untuk menunjukkan minat, siswa dapat memberikan pendapat yang menunjukkan bahwa mereka lebih memilih salah satu dari pilihan yang lain (Ahmad et al., 2020). Minat adalah dorongan yang mendalam pada suatu hal yang ada pada diri seseorang. Jika seorang siswa memiliki

ketertarikan yang luar biasa terhadap matematika, mereka akan lebih tertarik untuk mempelajari lebih lanjut tentang materi sampai mereka memahaminya, dengan cara ini, mereka akan meraih hasil belajar yang lebih optimal. Semakin meningkatnya minat terhadap mata pelajaran maka prestasi belajar siswa setidaknya akan mengalami peningkatan (Sitorus, 2021).

Minat muncul sebagai hasil dari partisipasi, bukan secara kebetulan. Minat

merupakan hasil pengalaman dan kebiasaan belajar yang mempengaruhi proses belajar. Karena sebab itu, guru harus memiliki kemampuan dalam menumbuhkan siswanya agar tertarik pada mata pelajaran yang disajikan di sekolah (Jannah et al., 2024).

Berdasarkan temuan penelitian Rasyid, prestasi akademik siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah. Salah satu penyebab buruknya pembelajaran siswa adalah ketidakpuasan siswa. Kurangnya minat dan motivasi pada siswa menyebabkan menurunnya prestasi siswa, yang pada gilirannya menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Faktor lain adalah kurangnya inovasi dalam pendekatan pembelajaran matematika (Rasyid et al., 2024). Menurut Zahro, penelitiannya berarti guru biasanya menggunakan metode ceramah dalam mengajar sebagai strategi pengajaran utama ketika pembelajaran. Selain itu, metode lama juga digunakan pada saat pembelajaran, dimana guru tidak lebih dari sekedar menjelaskan dan memberikan tugas pada siswa tanpa memanfaatkan media dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa merasa proses pembelajaran menjadi membosankan dan tidak menarik. Sehingga, dibutuhkan alat bantu dalam proses pembelajarannya (Zahro & others,

2023). Untuk meningkatkan semangat belajar siswa, guru harus inovatif dalam memperbaiki proses pembelajaran dengan memanfaatkan metode dan media yang baru (Hasiru et al., 2021).

Lingkungan belajar merupakan sarana yang membantu kelancaran pembelajaran agar makna pesan yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas dan tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien. Dengan tindakan tersebut dapat membantu siswa meningkatkan hasil belajar matematika. Tetapi pada penelitian oleh (Jannah et al., 2024), menyebutkan bahwa menggunakan media dalam pembelajaran (power point dan alat peraga) peserta didik mengalami sejumlah masalah selama proses pembelajaran, seperti mereka menjadi kurang konsentrasi, merasa mengantuk, berbincang dengan teman, atau sibuk dengan kegiatan lain yang bisa mengalihkan perhatian mereka dari materi pelajaran. Dari paparan tersebut, diperlukan guru yang berpengalaman dalam penentuan dan penggunaan bahan ajar yang sesuai. Proses pembelajaran di sekolah juga mengalami perubahan sebagai akibat dari kemajuan teknologi dan perbedaan zaman. Perubahan hal-hal yang tidak kita pahami mempengaruhi ketertarikan dan prestasi siswa khususnya dalam pengajaran

matematika di sekolah menimbulkan permasalahan untuk siswa. Selain itu, teknologi informatika dan komputer sangat penting untuk pembuatan dan pemanfaatan media pembelajaran (Ummah, 2021).

Media pembelajaran yang interaktif dan menarik mampu mendorong siswa untuk terus belajar karena lebih mudah dimengerti oleh siswa. Ini sejalan dengan perspektif siswa, dimana tahap berpikir mereka mengikuti tahap perkembangan dari berpikir konkret ke berpikir abstrak (Marthani & Ratu, 2022). Sehingga, peneliti memilih media berupa *website* sebagai satu di antara alat/media yang dipakai dengan tujuan menjadikan siswa lebih menarik dalam pembelajaran, dan dalam penggunaannya juga *website* dapat ditampilkan beraneka ragam jenis media, seperti teks, gambar, video, animasi, bahkan suara yang bisa mendukung siswa dalam memahami materi secara lebih efektif. Hal serupa disampaikan oleh Dwi Susanti yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang cocok digunakan ialah *website*, dimana dalam penggunaannya dapat membuat siswa merasa puas dan berperan aktif serta kritis dalam mengembangkan keterampilannya hanya dengan memanfaatkan situs web sebagai alat pembelajaran, yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar (Dwi Susanti & Suripah, 2021). Sehingga, peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian penggunaan *website*, peneliti menggunakan *website Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif. Menurut Jannah, dengan memanfaatkan media *Wordwall* siswa dapat menjadi lebih terlibat dan antusias di dalam proses pengajaran.

Mengintegrasikan permainan *Wordwall* ke dalam metode pengajaran berbasis pertanyaan yang dapat dipakai dalam mengembangkan ketertarikan dan hasil belajar siswa. *Game* ini mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir cepat juga tepat saat mengajar matematika. Tes dan kuis berbasis permainan dapat membantu guru menciptakan aktivitas menarik dan melibatkan siswa secara aktif. Memanfaatkan media *Wordwall*, guru bisa menciptakan suasana positif yang mendorong siswa untuk belajar. Hal tersebut membuat pembelajaran menjadi menyenangkan (Rasyid et al., 2024). Dari hasil penelitian oleh Sari (2021) bahwa media pembelajaran *Wordwall* memiliki pengaruh pada minat belajar siswa. Dari hasil angket minat yang diberikan, memperlihatkan nilai rata-rata persentase minat siswa yang menunjukkan bahwa penggunaan media *Wordwall* dapat memberi pengaruh positif pada minat belajar siswa (P. M. Sari & Yarza, 2021).

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dari penggunaan *website*, dimana *website* yang akan digunakan ialah

Wordwall sebagai media untuk kegiatan evaluasi serta *Mathcyber1997* sebagai media yang menyediakan pertanyaan beserta jawaban matematika yang telah diajukan selama beberapa tahun sebelumnya (Mas' ud, 2024). Dalam artikel Dwi Susanti menjelaskan bahwa salah satu media pembelajaran yang dianggap cocok digunakan ialah *website*, dimana hasil penelitiannya bahwa sebagian besar siswa merasa puas dan berperan aktif serta kritis dalam mengembangkan keterampilannya hanya dengan penggunaan *website* (Dwi Susanti & Suripah, 2021). Dengan penggunaan kedua *website* tersebut menjadi suatu hal yang baru dari penelitian ini, yang digunakan untuk menilai keefektifan dari pemanfaatan *website* terhadap ketertarikan dan keaktifan siswa dalam belajar.

METODE

Tipe penelitian yang diterapkan yaitu penelitian eksperimen melalui pendekatan kuantitatif. Metode ini mencakup mengumpulkan data menggunakan alat penelitian dan menganalisis data kuantitatif atau statistik untuk memvalidasi hipotesis yang telah ditentukan sebelumnya (Masrurroh, 2022). Rancangan penelitian yang diterapkan penulis yaitu *Quasi Experimental Design* dengan bentuk desain

The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. Desain ini adalah desain penelitian yang ada desain dua kelompok, kelompok pertama menerima perlakuan (x), sedangkan kelompok lainnya tidak menerima perlakuan (x). Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI di SMK Negeri 4 Kuningan tahun akademik 2023/2024 dengan jumlah 72 siswa, yang terdiri 36 siswa di masing-masing kelas. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel pada penelitian ini, yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan tertentu. Sehingga diperoleh dua kelas sampel yaitu kelas XI AKL 1 dan XI AKL 3.

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan instrumen non-tes yang mengukur minat belajar siswa menggunakan skala *likert* dengan skala 5 dan 20 pernyataan. Angket respon siswa dengan skala *guattman* yang terdapat 20 pertanyaan untuk mengukur respon siswa terhadap efektivitas dari penggunaan *website*, serta lembar observasi yang diterapkan untuk melihat efektivitas pengajaran dalam penggunaan *website* terhadap pembelajaran matematika dengan cara mengamati aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama berlangsungnya proses pengajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini dilaksanakan di SMK Negeri 4 Kuningan untuk mengungkap pentingnya pemanfaatan *website* dalam matematika untuk memotivasi siswa dalam belajar. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan dari pihak sekolah untuk dilakukan penelitian pada XI AKL 1 yang merupakan kelas eksperimen dan XI AKL 3 yang merupakan kelas kontrol. Pada pengumpulan data dengan cara memberikan instrumen non-tes berupa angket dan lembar observasi. Soal minat belajar dibuat dengan memberikan informasi pada setiap kategori model yang bertujuan untuk mengukur minat belajar siswa. Indikator minat belajar terdiri dari berbagai aspek yakni: aspek keinginan, perasaan senang, perhatian, ketertarikan, giat belajar, dan jadwal belajar (Hermawan et al., 2022; N. A. Sari & Ginting, 2023). Sebelum diberikan kepada siswa, instrumen angket divalidasi untuk mengetahui kelayakan instrumen yang akan digunakan atau digeneralisasikan pada siswa.

1. Validasi Angket

a. Validasi internal

Validasi internal bertujuan untuk mengetahui kelayakan suatu instrumen yang akan digeneralisasikan kepada responden. Orang yang melakukan validasi disebut sebagai validator, validator untuk angket minat belajar siswa adalah guru matematika di

sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Sedangkan validator angket respon siswa dilakukan oleh dosen matematika yang ahli di bidang media.

Tabel 1. Hasil Validasi Angket Minat Belajar

No	Indikator	Rerata	Kriteria
1.	Keinginan siswa dalam belajar	3,67	Layak
2.	Perasaan senang selama pembelajaran	3	Cukup Layak
3.	Perhatian siswa	4,25	Sangat Layak
4.	Ketertarikan siswa dalam belajar	3,33	Cukup Layak
5.	Giat dalam belajar	3,67	Layak
6.	Jadwal belajar	3	Cukup Layak

Tabel 2. Hasil Validasi Angket Respon Siswa

No	Indikator	Rerata	Kriteria
1.	Tampilan	4	Layak

No	Indikator	Rerata	Kriteria
	pada <i>Website</i>		
2.	Kemudahan dalam menggunakan <i>Website</i>	4,29	Sangat Layak
3.	Manfaat dari <i>Website</i>	4,43	Sangat Layak

b. Validasi eksternal

Validasi eksternal ini digunakan untuk mengevaluasi keabsahan dan konsistensi dari hasil angket. Sebelum memberikan angket kepada siswa, terlebih dahulu disediakan tindakan yang berbeda. Adapun bagi kelas eksperimen diberi tindakan melalui pemanfaatan *website* sebagai media pembelajaran, sedangkan pada kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Pernyataan yang tidak valid tidak digunakan dalam evaluasi hipotesis.

Kemudian dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas bermaksud untuk mengevaluasi data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak. Sementara itu, uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa sampel diambil dari

populasi dengan variasi yang seragam. Hasil dan perbandingan umumnya bisa diperhatikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. *Output* Normalitas Data

Tes Normalitas				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistik	df	Sig.
Hasil Tes	Eksperimen	.929	36	.023
	Kontrol	.953	36	.125
*. Ini adalah batas bawah dari arti sebenarnya.				
a. Koreksi Signifikansi Lilliefors				

Uji standar pada tabel 3 menemukan hasil tes pada kelompok eksperimen dan kontrol signifikan pada $\alpha = 0,05$ menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Kriterianya adalah jika $p\text{ value}(sig.) \geq \alpha$ data tersebut berdistribusi normal, namun apabila $p\text{ value}(sig.) < \alpha$, data tersebut tidak normal. Hasil tes kelompok eksperimen menunjukkan hasil $p\text{ value}(0,023) < 0,05$ atau data tidak normal. Sedangkan pada kelompok kontrol, hasil menunjukkan $p\text{ value}(0,125) > 0,05$ data berdistribusi normal.

Tabel 4. Output Homogenitas

Uji Homogenitas Varians					
		Statistik Levene	df1	df2	Sig.
Hasil Tes	Berdasarkan Rata-rata	1.351	1	70	.249
	Berdasarkan Median	1.312	1	70	.256
	Berdasarkan Median dan df yang disesuaikan	1.312	1	68.658	.256
	Berdasarkan	1.321	1	70	.254

Tabel di atas menggunakan uji *Homogeneity of Variances (Levene Statistics)* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriterianya adalah jika $p\text{ value}(sig.) \geq \alpha$, maka selisih kedua kelompok adalah sama. Jika $p\text{ value}(sig.) < \alpha$, maka selisih kedua kelompok tidak sama. Hasil tabel diatas menunjukkan nilai $p\text{ value}(0,249) > 0,05$, artinya selisih kedua kelompok sama. Kemudian uji hipotesis yang digunakan yaitu uji *Mann-Whitney U*, dimana terdapat data yang salah satunya tidak wajar.

- a. Tidak ada hubungan minat belajar siswa antara kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan penggunaan *website* dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.
- b. Ada hubungan minat belajar siswa antara kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan penggunaan *website* dengan kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

Taraf signifikansi sebesar 5% yang kriteria pengujiannya apabila $p\text{ value}(sig.) \geq \alpha$, jadi H_0 diterima. Apabila $p\text{ value}(sig.) < \alpha$, jadi H_0 ditolak. Dari perhitungan rata-rata dua kelompok dapat dilihat dari tabel di bawah.

2. Uji Hipotesis

Pengujian ini menggunakan uji *Mann-Whitney U* yang digunakan apabila salah satu atau kedua data normal dan atau tidak sama. Adapun hipotesis statistik yang digunakan adalah:

Tabel 5. Rata-rata Hasil

Ranks				
	Kelompok	N	Rata-rata Rank	Jumlah Rank
Hasil Uji	Eksperimen	36	42.71	1537.50
	Kontrol	36	30.29	1090.50
	Total	72		

Tabel 6. Hasil Analisis Uji Hipotesis

Uji Statistik ^a	
	Hasil Uji
Mann-Whitney U	424.500
Wilcoxon W	1090.500
Z	-2.521
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012
a. Variabel Pengelompokan: Kelas	

Hipotesis untuk menguji hubungan minat belajar siswa pada kelas XI AKL 1 dan AKL 3 menunjukkan hasil nilai $p\text{ value}(sig.) < \alpha$ sebesar $0,012 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa asumsi atau hipotesis (H_0) tidak diterima dan (H_1) diterima. Hasilnya adanya hubungan di antara minat belajar siswa antara kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan melalui penggunaan *website*, daripada kelompok kontrol.

3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Temuan dari pengamatan aktivitas siswa pada kelompok eksperimen yang bertujuan untuk melihat efektivitas pembelajaran selama penggunaan *website* dalam pembelajaran matematika. Kehadiran siswa selama tiga pertemuan diperoleh persentase 98%. Aktivitas siswa dapat dibagi menjadi empat kategori: kegiatan melihat, kegiatan berbicara, kegiatan mendengar, dan kegiatan menulis.

Kegiatan visual meliputi membaca, memperhatikan, dan meneliti. Kegiatan lisan meliputi berbicara, merencanakan, mengajukan, pertanyaan, memberikan ide, dan memberikan umpan balik. Kegiatan mendengarkan meliputi mendengarkan ceramah, konferensi, dan pidato. Sedangkan kegiatan menulis meliputi menulis cerita, artikel, laporan, dan teks (Triono et al., 2024).

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dapat dikatakan baik jika setidaknya lebih dari 75% siswa terlibat dalam aktivitas positif ketika pembelajaran berlangsung. Pada hasil observasi tersebut dari masing-masing aktivitas diperoleh rata-rata persentasenya yaitu:

Tabel 7. Persentase Aktivitas Siswa

Aktivitas	Rata-rata (%)
<i>Visual</i>	83%
<i>Oral</i>	76%
<i>Listening</i>	91%
<i>Writing</i>	97%
Rata-rata total	87%

Dari aktivitas siswa yang telah diamati selama tiga pertemuan, rata-rata total persentase dari aktivitas siswa adalah 87%. Hasil tersebut di dapat dari jumlah siswa yang melakukan aktivitas di bagi dengan jumlah seluruh siswa. Menurut Anik Lukluul

Zulfa (2022), kriteria keberhasilan dari aktivitas siswa sebesar 75% ini memiliki beberapa pertimbangan yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran, yaitu dengan mengetahui bahwa mereka harus mencapai nilai ini untuk dianggap berhasil, siswa cenderung akan melakukan lebih banyak upaya dan partisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran (Zulfa, 2022). Sehingga keputusan yang dapat diambil dari aktivitas siswa adalah siswa terlibat dalam aktivitas aktif/positif pada saat proses pembelajaran matematika dengan menggunakan *website*.

4. Hasil Angket Respon Siswa

Kriteria penafsiran yang ditetapkan sebagai hasil jika siswa memberikan respon yang positif adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria Untuk Menafsirkan Jawaban Siswa

Kriteria	Tafsiran
$P = 0\%$	Tidak satu pun
$0\% < P < 25\%$	Minoritas
$25\% \leq P < 50\%$	Hampir separuhnya
$P = 50\%$	Separuhnya
$50\% < P < 75\%$	Mayoritas
$75\% \leq P < 100\%$	Hampir separuhnya
$P = 100\%$	Keseluruhan

Beberapa aspek yang akan diukur untuk melihat efektivitas dari penggunaan

website ini menurut Triono adalah aspek tampilan, kemudahan penggunaan, dan manfaat (Triono et al., 2024). Adapun persentase hasil respon positif siswa yang di dapat dari masing-masing butir pertanyaan adalah sebesar 70%, yang artinya sudah mayoritas siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan *website* dalam pengajaran matematika.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan *website* yang dimanfaatkan dalam pengajaran matematika berhasil meningkatkan minat belajar siswa terhadap pelajaran matematika. Siswa merespons hasil penggunaan situs dengan lebih baik dan lebih produktif selama studi mereka.

Saran

Berdasarkan penemuan penelitian yang disajikan, disarankan agar peneliti selanjutnya lebih banyak melakukan pertemuan dari penggunaan *website* Wordwall dan Mathcyber1997 demi mendapatkan hasil yang maksimal. *Website* yang digunakan tidak hanya digunakan dalam pelajaran matematika saja, dan bisa digunakan di berbagai jenjang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, N., Ilato, R., & Payu, B. R. (2020). PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP MINAT BELAJAR

- SISWA. *Jambura Economic Education Journal*, 2(2), 70–79. <https://doi.org/10.37479/jeej.v2i2.5464>
- Dwi Susanti, W., & Suripah, S. (2021). Efektivitas Website sebagai Media Pembelajaran Matematika Selama Masa Pembelajaran Daring The Effectiveness of Website as a Mathematics Learning Media During the Online Learning Period. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(01), 78–83.
- Hasiru, D., Badu, S. Q., & Uno, H. B. (2021). Media-Media Pembelajaran Efektif dalam Membantu Pembelajaran Matematika Jarak Jauh. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 2(2), 59–69. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i2.10587>
- Hermawan, R. M., Yuspriyati, D. N., & Purwasih, R. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan Aplikasi Geogebra. *PRISMA*, 11(1), 203. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.1982>
- Jannah, M., Isnaniah, I., & Effendi, R. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN WORDWALL TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA KELAS XI DI MAN. *ADIBA: JOURNAL OF ...* <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/569>
- Marthani, G. Y., & Ratu, N. (2022). Media Pembelajaran Matematika Digital “BABADA” pada Materi Kesebangunan Bangun Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 305–316. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i2.1410>
- Masruroh, S. H. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Di MTs Bustanul Ulum Pantii ...* [Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember]. [http://digilib.uinkhas.ac.id/9217/1/Skripsi Siti Habibatul Masruroh.pdf](http://digilib.uinkhas.ac.id/9217/1/Skripsi%20Siti%20Habibatul%20Masruroh.pdf)
- Mas'ud, S. (2024). Persiapan ONMIPA-PT 2023 Bidang Matematika untuk Mahasiswa Perwakilan Universitas Muslim Indonesia. *Jurnal Hasil-Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 25–31.
- Rasyid, M. N., Maheswari, L. L., & ... (2024). Wordwall: Media Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 06 Bandung Pada Materi SPLDV. *Jurnal Nakula: Pusat Ilmu* <https://journal.aripi.or.id/index.php/Nakula/article/view/572>
- Sari, N. A., & Ginting, M. T. H. (2023). Minat Belajar Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen di Kelas VII SMP Negeri 3

- Palangka Raya. *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen*, 3(2), 141–152.
- 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.
- Sitorus, R. S. P. (2021). *Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Selama Proses Pembelajaran Online Kelas XI IPS di SMA Negeri 8 Kota Jambi*. Universitas Batanghari Jambi.
- Syachruraji, A., Mahtuh, N. A., Andriani, N., Raya, J. C., Serang, K., Serang, K., Samuan, J., Lopang, B., Serang, K., & Serang, K. (2024). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran wordwall terhadap minat belajar peserta didik kelas 3 muatan pelajaran ipa di sdn kebaharan 2*. 2(1), 13–21.
- Triono, A., Hamdani, H., & Fitriawan, D. (2024). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Website pada Peserta Didik Sekolah Menengah Atas. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 22–36. <https://ejurnal.teknokrat.ac.id/index.php/jurnalmathema/article/view/2924>
- Ummah, S. K. (2021). *Media Pembelajaran Matematika* (Pertama). Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang. <https://books.google.co.id/books?id=HWIXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=true>
- Zahro, N. A. Q., & others. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa. *ABDIMA JURNAL PENGABDIAN MAHASISWA*, 2(2), 6596–6604.
- Zulfa, A. L. (2022). Penerapan Media Scramble Picture Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Kelas IV MI Manbaul Khoirot Desa Surat. In *Braz Dent J.* (Vol. 33, Issue 1). Institut Agama Islam Tribakti (IAIT) Kediri.