

PENGARUH MEDIA WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR PENJUMLAHAN DUA ANGKA SISWA KELAS II MADRASAH IBTIDAIYAH

Audi Reyhan Anjani Purba

Email: audi306202065@uinsu.ac.id

UIN Sumatera Utara

Nurdiana Siregar

Email: nurdianasiregar@uinsu.ac.id

UIN Sumatera Utara

Rora Rizky Wandini

Email: rorarizkywandini@uinsu.ac.id

UIN Sumatera Utara

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *wordwall* terhadap hasil belajar penjumlahan dua angka siswa kelas II madrasah ibtidaiyah. Studi ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan pendekatan *quasi eksperimen*. Populasi pada penelitian ini terdiri dari 154 siswa. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas II A dan II D dengan jumlah 47 siswa. Data dikumpulkan menggunakan *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan *wordwall* dengan hasil belajar berdasarkan rata-rata nilai *posttest* untuk kelas eksperimen sebesar 82,77 dan kelas kontrol sebesar 46,00. Adapun hasil uji hipotesis terdapat hasil Sig (2-tailed) sebesar 0,000 nilai Sig (2-tailed) ini $< \alpha$ (0,05). Hal ini berarti menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai *posttest* yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dua angka siswa kelas II madrasah ibtidaiyah.

Kata kunci: Media *Wordwall*, Hasil Belajar

Abstract: This research aims to determine the effect of *wordwall* media on the learning outcomes of adding two numbers for class II students at Madrasah Ibtidaiyah. This study is quantitative research that uses a quasi-experimental approach. The population in this study consisted of 154 students. Meanwhile, the sample in this study was class II A and II D with a total of 47 students. Data was collected using *pretest* and *posttest*. The research results showed that there was an increase in student learning outcomes after learning using *wordwall* with learning outcomes based on the average *posttest* score for the experimental class of 82.77 and the control class of 46.00. As for the results of the hypothesis test, there is a Sig (2-tailed) result of 0.000, this Sig (2-tailed) value is $< \alpha$ (0.05). This means that there is a significant difference in *posttest* scores between the experimental class and the control class. It can be concluded that there is an influence of



wordwall learning media on student learning outcomes in the material of adding two numbers for class II madrasah ibtidaiyah students.

Keywords: *Wordwall Media, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Bagi sebagian peserta didik, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang cukup sulit. Hal ini disebabkan oleh pandangan peserta didik yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang kompleks karena melibatkan angka, rumus, dan perhitungan. Terutama dalam materi penjumlahan dan pengurangan, yang seringkali membuat peserta didik kelas dua merasa kesulitan saat mengerjakan penjumlahan dua angka. Dengan kemajuan teknologi saat ini, terdapat banyak alat yang dapat mendukung pendidikan, seperti media gambar, media audio-visual, dan website. Teknologi modern mempermudah guru dalam mengajarkan matematika. Perkembangan pesat dalam media belajar, terutama dalam konteks pembelajaran di sekolah, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Oleh karena itu, peneliti memilih untuk menggunakan aplikasi *wordwall*, yang mudah digunakan dan memungkinkan penilaian hasil belajar siswa secara individual atau melalui bimbingan guru (Wafiqni & Putri, 2021). *Wordwall* adalah website menarik yang dapat Anda akses gratis kapan saja di berbagai browser. Media *wordwall* dirancang untuk mempermudah guru dalam membuat bahan ajar berbasis permainan tanpa memerlukan pengetahuan *coding*, serta memungkinkan penyesuaian materi ajar. Dengan berbagai template dan jenis permainan yang siap digunakan untuk pembelajaran interaktif berbasis game, *wordwall* menawarkan banyak opsi pilihan fitur (Imanulhaq & Pratowo, 2022). Guru dapat menggunakan *wordwall* untuk membuat soal latihan lebih menarik serta mempermudah proses pengumpulan tugas dan penilaian tanpa menghabiskan banyak waktu. Penggunaan *wordwall* bertujuan untuk membantu siswa lebih memahami materi dan meningkatkan hasil belajar (Oktaviani et al., 2023).

Bimbingan guru atau orang tua diperlukan saat menggunakan aplikasi ini. Media ini dirancang untuk mengukur tingkat pemahaman



peserta didik terhadap materi yang diajarkan oleh guru. *Wordwall* adalah aplikasi yang berfungsi sebagai media pembelajaran, sumber belajar, dan alat evaluasi (Savira & Gunawan, 2022). Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Irma Suryani Siregar, S.Pd.I selaku guru kelas II di MIN 12 Medan. Beberapa faktor yang menyebabkan siswa kelas II di MIN 12 Medan belum dapat menjumlahkan dua angka adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Siswa yang belum menguasai materi cenderung menunjukkan sikap tidak nyaman dan ketakutan saat diminta menjawab soal, hal ini dapat terlihat dari perilaku mereka. Guru hanya mengandalkan buku ajar dari sekolah dan papan tulis, serta lebih sering menggunakan metode ceramah atau penugasan, yang menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang tertarik dengan pelajaran matematika.

**Tabel 1.1 Data Hasil Belajar Matematika kelas II
MIN 12 Medan T.A 2023/2024**

Kelas	KKM	Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa belum tuntas	Tuntas (%)	Belum tuntas (%)
II A	75	22	15	7	29,16	70,84
II B	75	26	9	17	34,61	65,39
II C	75	25	10	15	40,00	60,00
II D	75	25	13	12	44,44	55,56
II E	75	25	11	14	44,00	56,00
II F	75	27	10	17	37,03	62,97
Total					38,20	61,79

Sumber : Dokumentasi daftar nilai kelas II MIN 12 Medan

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar matematika siswa kelas II tergolong rendah, yaitu hanya 38,20% siswa yang memenuhi standar kelulusan minimal (KKM) dan 61,79% belum memenuhi KKM. Artinya 61,79% dari 154 siswa tidak dapat mencapai KKM. Masalah ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami konsep penjumlahan dua angka, serta pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru yang lebih berfokus pada ceramah, sehingga siswa kurang antusias dalam mengikuti pelajaran matematika. Alasan peneliti memilih kelas II sebagai fokus penelitian adalah karena teridentifikasi permasalahan



yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dan dari segi aktivitas peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini memerlukan solusi untuk membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih dinamis dan efektif.

Berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa guru lebih cenderung menerapkan pembelajaran yang berfokus pada guru tanpa melibatkan peserta didik, tidak menggunakan media pembelajaran, dan peserta didik juga merasa bosan dengan cara pengajaran yang guru berikan ketika proses pembelajaran. Oleh karena itu pentingnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat menentukan hasil peserta didik. Dimana guru harus bisa berinovasi dengan memanfaatkan teknologi yang ada untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa, sehingga hasil belajar siswa bisa meningkat dan proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental design* bentuk *pre-test* dan *post-test control group design*. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya perubahan penggunaan media *wordwall* terhadap hasil belajar penjumlahan dua angka. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana dua kelompok ini mendapat perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media *wordwall* sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan metode konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 12 Kota Medan pada kelas II yang beralamatkan di Jl. Pertiwi, Bantan, Kec. Medan Tembung, Kota Medan, Sumatera Utara. Sedangkan waktu penelitian ini dimulai pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024, dimulai dari bulan Mei 2024 - bulan Juni 2024. Adapun alasan melakukan penelitian di sekolah ini adalah karena dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti terdapat permasalahan rendahnya hasil belajar penjumlahan dua angka siswa



kelas II di MIN 12 Medan. Dengan demikian maka peneliti menggunakan sekolah ini sebagai tempat untuk melakukan penelitian.

A. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Secara bahasa populasi diartikan sebagai sejumlah orang atau hewan yang tinggal di suatu tempat. Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah peneliti. Sejalan dengan pendapat tersebut. Populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen (unit atau individu) sejenis yang dapat dibedakan yang menjadi obyek penyelidikan atau penelitian (Wajdi et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas II di MIN 12 Medan tahun pelajaran 2023/2024 sebanyak 154 siswa.

Tabel 3.1 Populasi

Kelas	Populasi
II A	22
II B	26
II C	25
II D	25
II E	25
TOTAL	123

2. Sampel

Dalam hal ini pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dari guru dan juga kepala sekolah. Sampel merupakan perwakilan kelompok/unit populasi penelitian (Hasbi, 2022). Sampel juga dapat diartikan sebagai keterwakilan dari populasi. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara lotre, dimana setiap kelas diundi dan kelas mana yang keluar dari kertas lotre maka itulah yang menjadi sampel dari penelitian. Sampel penelitian ini adalah kelas angka genap sebagai kelas eksperimen dan kelas angka ganjil sebagai kelas kontrol.

B. Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran untuk menguji kevalidan suatu instrumen, *instrument* yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Teknik analisis data yang



digunakan oleh peneliti yaitu korelasi *Product Moment*. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau lebih tersebut adalah sama.

Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi item X dan Y

ΣX = jumlah skor item X

ΣY = jumlah skor Y

ΣXY = jumlah perkalian antara X dan Y

ΣX^2 = jumlah kuadrat total X

ΣY^2 = jumlah kuadrat total Y

N = Jumlah sampel yang diteliti

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen merupakan uji instrumen setelah *instrument* sudah diuji validitas. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas dalam hal ini menggunakan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{n}{(n - 1)} \times \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$: Jumlah varian skor item

σ^2 : Varians total

n : Banyak butir soal

3. Uji Taraf Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika satu soal memiliki tingkat kesukaran seimbang (propesional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik. Suatu soal tes hendaknya tidak terlalu sukar dan tidak juga



terlalu mudah. Untuk menguji tingkat kesukaran menggunakan program komputer IBM SPSS *Statistics* v.26.

Taraf kesukaran soal adalah proporsi (P) peserta tes yang menjawab benar terhadap butir soal tersebut. Dalam menentukan indeks kesukaran butir soal antara 0.00-1.00, dengan klasifikasi sebagai berikut.

Tabel 3.4 Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal

Indeks Tingkat Kesukaran	Kategori Tingkatan Soal
$P > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq p \leq 0,70$	Sedang
$P < 0,30$	Sukar

(Fatimah & Alfath, 2019)

4. Uji Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang berkemampuan rendah. Pengujian daya pembeda dapat diukur dengan menggunakan program komputer IBM SPSS *Statistics* v.26

Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Beda

Daya Pembeda	Interpretasi
$< 0,20$	terpretasi $< 0,20$ Jelek
$0,21 - 0,40$	Cukup
$0,41 - 0,70$	Baik
$0,71 - 1,00$	Sangat Baik

(Fatimah & Alfath, 2019)

C. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Analisis dalam penelitian ini adalah mengakumulasi data awal dalam bentuk deskripsi dengan tanpa adanya pencarian atau tanpa menerangkan hubungan, menguji hipotesis, mengambil suatu kesimpulan, dan membuat ramalan. Untuk analisis data hasil dari tes yang dipakai untuk mengukur hasil belajar siswa dilakukan dengan mencari presentase dari setiap indikator yang muncul serta analisis pretest-posttest digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang sesuai dengan materi penjumlahan dua bilangan.



2. Uji Persyarat Hipotesis

a. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji normalitas *liliefors*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{x}}{s}$$

Keterangan

\bar{x} = rata-rata sampel

S = simpangan baku (standar deviasi)

- 2) Untuk tiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian hitung peluang $F_{(z_i)} = P(Z \leq Z_i)$
- 3) Menghitung proporsi $F_{(z_i)}$ yaitu:

$$S_{(z_i)} = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$$

- 4) Menghitung selisih $F_{(z_i)} - S_{(z_i)}$, kemudian harga mutlaknya
- 5) Bandingkanlah L_o dengan L_{tabel} yaitu harga paling besar disebut L_o untuk menerima atau mengolah hipotesis, bandingkan L_o dengan L yang diambil dari daftar untuk tarif nyata 0,05 dengan kriteria:

Jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ maka sampel berdistribusi normal

Jika $L_{\text{hitung}} > L_{\text{tabel}}$ maka sampel tidak berdistribusi normal

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas data yang dilakukan untuk melihat apakah kedua kelompok mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini adalah varians terbesar dengan varians terkecil. Rumus homogenitas perbandingan varians adalah sebagai berikut:

$$H_o : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \text{ (varian data homogen)}$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \text{ (varian data tidak homogen)}$$

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Kriteria pengujian adalah:

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_o diterima



Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak

c. Uji Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, Artinya media *wordwall* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar penjumlahan dua angka siswa kelas II

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$, Artinya media *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar penjumlahan dua angka siswa kelas II

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji t-test independent atau uji beda rata-rata. Uji t-test merupakan uji beda yang dilakukan antar dua kelompok dengan sampel berbeda. Uji t-test ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hitung di antara dua kelompok sampel.

Pengujian t-test diolah menggunakan bantuan software SPSS Versi 2.10, berfungsi untuk mengetahui pengaruh aplikasi *wordwall* dalam hasil belajar penjumlahan dua angka.

$H_0: \mu_1 = \mu_2$ Artinya media *wordwall* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar penjumlahan dua angka siswa kelas II

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$ Artinya media *wordwall* berpengaruh hasil belajar penjumlahan dua angka siswa kelas II

Untuk menentukan kriteria penerimaan hipotesisnya, sebagai berikut:

H_0 ditolak atau H_a diterima, jika signifikansi $< 0,005$

H_a diterima atau H_0 ditolak jika signifikansi $> 0,005$

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas II MIN 12 Kota Medan yang diberikan strategi yang berbeda. Kelas eksperimen yaitu II-A diberi pembelajaran dengan menggunakan media *wordwall*, sedangkan model konvensional di kelas kontrol yaitu di kelas II-D. Materi pelajaran yang diberikan terkait pembelajaran matematika. Kedua kelas tersebut sama-sama diberi pretest dan posttest, yaitu untuk melihat bagaimana hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan instrumen test yang terdiri dari 10 soal tes uraian yang masing-masing soal menyajikan materi yang berkaitan dengan materi penjumlahan dua angka.



1. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media *Wordwall*

Tabel 4.5 Rekapitulasi nilai hasil belajar menggunakan media *wordwall*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata	50,81	82,77
Nilai tertinggi	80	100
Nilai terendah	26	66

Pada tabel 4.1 terdapat nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan media *wordwall*. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menggunakan kondisi awal hasil belajar siswa. Pada nilai *pretest* jumlah nilai tertinggi 80, nilai terendah 26 dan nilai rata-rata 50,81. Setelah melakukan *pretest*, peneliti melakukan *posttest* dengan menggunakan media *wordwall*. Nilai *posttest* tertinggi 100, nilai terendah 66, dan nilai rata-rata *posttest* 82,77. Jadi berdasarkan nilai *posttest* hasil belajar menggunakan media *wordwall* meningkat.

Untuk menentukan jumlah kelas interval pada data *pretest* digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa $n = 22$ sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3,3 \log 22 = 5,42$ dibulatkan menjadi 5. Rentang data dihitung dengan rumus nilai tertinggi-nilai terkecil, sehingga $80 - 26 = 54$. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K. $R = \text{banyak interval}$. Maka $R = 54 / 5 = 10,8$ dibulatkan menjadi 11.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data *Pretest* eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi
26-36	5
37-47	6
48-58	4
59-69	4
70-80	3
Jumlah	22

Data jumlah kelas interval pada data *posttest* digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa $n = 22$ sehingga di peroleh banyak kelas $1 + 3,3 \log 22 = 5,42$ dibulatkan menjadi 5. Rentang data dihitung dengan rumus nilai tertinggi-nilai terkecil, sehingga $100 - 66 =$



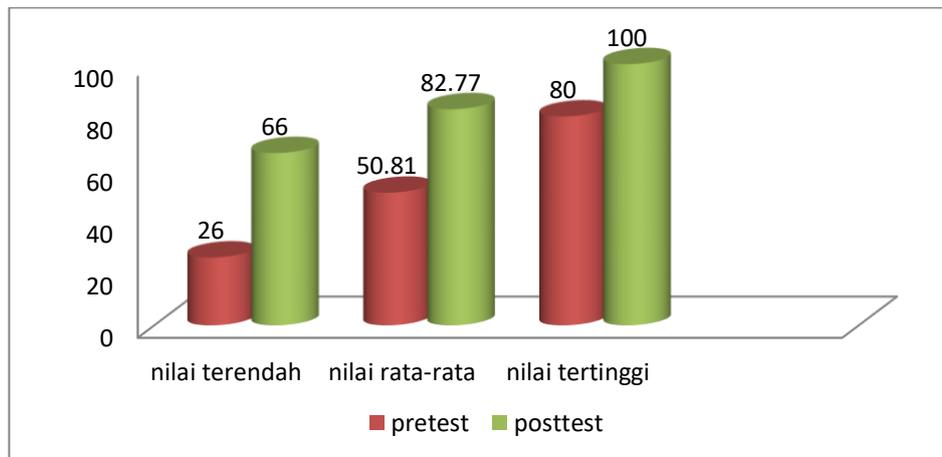
34. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K. $R = \text{banyak interval}$. Maka $R = 34/5 = 6,8$ dibulatkan menjadi 7.

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data *Posttest* eksperimen

Kelas Interval	Frekuensi
66-72	3
73-79	6
80-86	4
87-93	5
94-100	4
Jumlah	22

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil *pretest* dan *posttest* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika kelas II MIN 12 Kota Medan yang diajar menggunakan media *wordwall* (*posttest*) diatas dapat di gambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.

Gambar 4.1 Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen



2. Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Konvensional

Tabel 4.8 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Menggunakan Metode Konvensional

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Rata-Rata	24,86	46,00
Nilai Tertinggi	40	66
Nilai Terendah	6	16



Pada tabel 4.4 dapat dilihat nilai hasil belajar pada kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menggunakan kondisi awal hasil belajar siswa. Pada nilai *pretest* dengan nilai tertinggi 40, nilai terendah 6 dan nilai rata-rata 24,86. Setelah melakukan *pretest*, peneliti melakukan *posttest* dengan menggunakan metode konvensional. Nilai *posttest* dengan nilai tertinggi 66, nilai terendah 16 dan nilai rata-rata 46,00. Jadi nilai *posttest* hasil belajar dengan menggunakan metode konvensional meningkat.

Untuk menentukan jumlah kelas interval pada data *pretest* digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui $n = 25$ sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3,3 \log 25 = 5,6$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data dihitung dengan rumus nilai tertinggi - nilai terendah, sehingga $40 - 6 = 34$. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K. R = banyaknya interval. Maka $R = 34/6 = 5,6$ dibulatkan menjadi 6.

Tabel 4.9 Disribusi Frekuensi Data Pretest kontrol

Kelas Interval	Frekuensi
6-11	3
12-17	3
18-23	4
24-29	2
30-35	6
36-41	7
Jumlah	25

Data jumlah kelas interval pada data *posttest* digunakan rumus yaitu jumlah kelas = $1 + 3,3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa $n = 25$ sehingga di peroleh banyak kelas $1 + 3,3 \log 25 = 5,6$ dibulatkan menjadi 6. Rentang data dihitung dengan rumus nilai tertinggi-nilai terkecil, sehingga $66 - 16 = 50$. Sedangkan panjang kelas (rentang)/K. R = banyak interval. Maka $R = 50/6 = 8,3$ dibulatkan menjadi 8.

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data Posttest kontrol

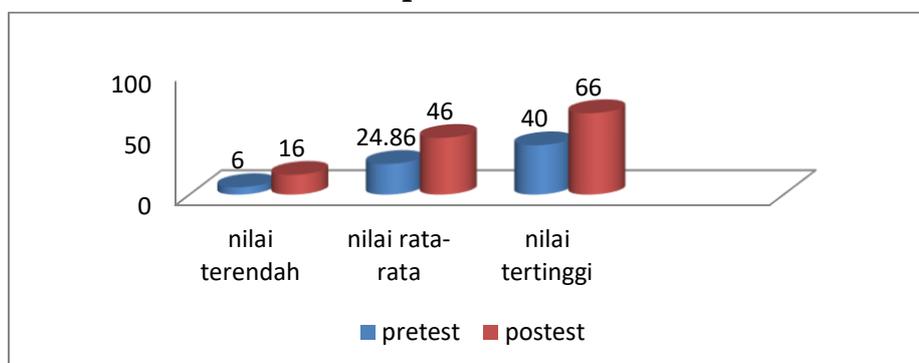
Kelas Interval	Frekuensi
16-23	2
24-31	3



32-39	3
40-47	3
48-55	6
56-63	4
64-71	4
Jumlah	25

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil pretest dan posttest terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika kelas II MIN 12 Kota Medan yang diajar menggunakan metode konvensional (posttest) diatas dapat di gambarkan melalui diagram batang sebagai berikut.

Gambar 4.2 Rekapitulasi nilai kelas kontrol



Hasil analisis deskripsi data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.11 Deskripsi Data Kelas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol

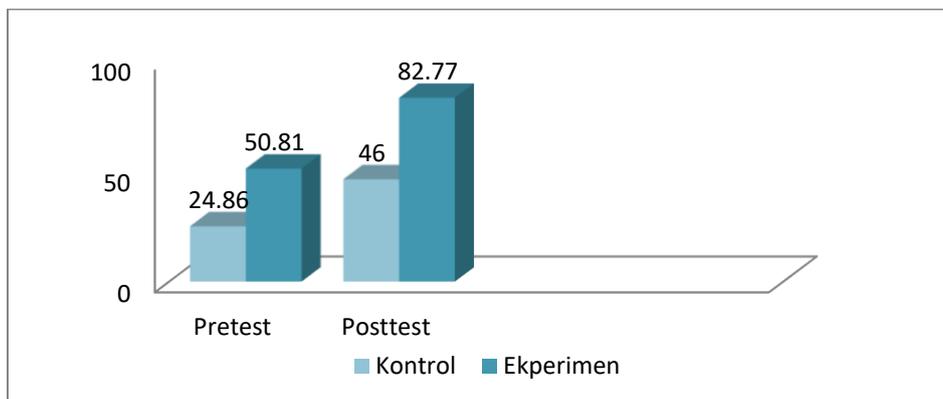
No	Statistik	Eksperimen		Kontrol	
		<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	N	22	22	25	25
2	Rata-Rata	50,81	82,77	24,86	46,00
3	Median	48	80	30	50
4	Modus	46	73	30	63
5	Standar Deviasi	14,43	11,61	10,17	15,59
6	Maksimum	80	100	40	66
7	Minimum	26	66	6	16

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa jumlah siswa pada kelas eksperimen berjumlah 22 siswa sementara kelas kontrol berjumlah 25



siswa. Kemudian kelas eksperimen pada *pretest* memperoleh nilai rata-rata 50,81 pada *posttest* memperoleh nilai 82,77. Sementara kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata pada *pretest* 24,86 dan *posttest* 46,00. Nilai tengah kelas kelas ekperimen pada *pretest* yaitu 48 dan *posttest* yaitu 80. Nilai tengah pada kelas kontrol pada *pretest* 30 dan pada *posttest* yaitu 50. Nilai yang sering muncul dikelas ekperimen pada *pretest* yaitu 46 dan *posttest* 73. Nilai yang sering muncul pada kelas kontrol *pretest* yaitu 30 dan *posttest* 63. Kemudian standar deviasi pada kelas ekperimen pada *pretest* yaitu 14,43 dan *posttest* 11,61. Standar devisiasi pada kelas kontrol *pretest* 10,17 dan *posttest* 15,59. Nilai maksimum kelas ekperimen pada *pretest* adalah 80 dan *posttest* 100. Sedangkan nilai minimum pada *pretest* 26 dan *posttest* sebesar 66. Sedangkan pada nilai maksimum kelas kontrol pada *pretest* 40 dan *posttest* adalah 66 dan nilai minimum pada *pretest* 6 dan *posttest* sebesar 16.

Gambar 4.3 Rerata Hasil Belajar Siswa



Berdasarkan gambar 4.3 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat. Pada *pretest* di kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata 50,81 sedangkan pada *posttest* mendapat nilai rata-rata 82,77 yang diberikan perlakuan menggunakan media *wordwall*. Kemudian pada *pretest* kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 24,86 dan *posttest* mendapat nilai rata-rata 46,00 dengan menggunakan metode konvensional.

Selisih nilai *pretest* kelas eksperimen dan kontrol yaitu 25,95. Sementara selisih nilai *posttest* eksperimen dan kontrol yaitu 38,77. Dengan demikian, terlihat selisih nilai yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*.

A. Uji Hipotesis

1. Hasil Uji Persyarat

a. Uji Normalitas

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas



		Kolmogrov-smirnov			Shapiro-wilk		
		Statistic	df	Sig	Statistic	df	Sig
Hasil belajar penjumlahan dua angka	Pretest eksperimen	0,131	22	.200	0,947	22	0,270
	Posttest eksperimen	0,164	22	0,130	0,913	22	0,053
	Pretest kontrol	0,159	25	0,101	0,937	25	0,124
	Posttest kontro	0,170	25	0,059	0,922	25	0,057
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan hasil uji normalitas di atas, kesimpulan bahwa kedua sampel penelitian (kelas eksperimen, kelas kontrol) memiliki data yang berdistribusi normal, pernyataan ini bisa dibuktikan dengan nilai signifikansi uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam tabel Shapiro-Smirnov yang lebih tinggi dari 0,05.

b. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua varian (homogenitas) digunakan untuk melihat kesamaan kedua varian dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians yang sama atau mempunyai varians yang berbeda. Hasil uji homogenitas pada tabel berikut ini:

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas

		Levene statistic	Df1	Df2	Sig.
Hasil belajar penjumlahan dua angka	Based on mean	1,400	1	45	0,243
	Based on media	1,245	1	45	0,270
	Based on median and with adjusted df	1,245	1	40,59 8	0,271
	Based on trimmed mean	1,356	1	45	0,250

Berdasarkan hasil perhitungan dan pengolahan data yang dilakukan dengan program SPSS versi 26, diperoleh nilai signifikansi 0,243 > 0,05 dapat disimpulkan bahwa sampel Pre-test dan Post-test yaitu sampel pembanding yang diajar dengan tanpa menggunakan media dan



sampel yang diajar dengan menggunakan media *wordwall* memiliki varian yang sama atau homogen

c. Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini untuk pengujian hipotesis peneliti menggunakan uji-t atau disebut *t-test*. Uji-t atau *t-test* ini digunakan untuk melihat adanya perbedaan antara rata-rata kedua kelompok tersebut signifikan secara statistika atau mungkin ada kesalahan acak. Uji hipotesis ini dilakukan menggunakan SPSS versi 26. Berikut disajikan uji t dengan menggunakan SPSS 26 pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.14 Hasil Uji Hipotesis

							t	df	Sig. (2-tailed)
		mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest_Ekperimen - Posttest_Eksperimen	- 31,95455	15,44106	3,29205	- 38,80073	- 25,10836	- 9,707	21	0,000
Pair 2	Pretest_Kontrol - Posttest_Kontrol	- 20,96000	13,09415	2,61883	- 26,36500	- 15,55500	- 8,004	24	0,000

Dari tabel di atas, hasil analisis data diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka hipotesis (H_a) dalam penelitian ini dinyatakan diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum menggunakan media dengan sesudah menggunakan media gambar pada siswa kelas II Madrasah Ibtidaiyah.

Pembahasan

Hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dua angka diukur menggunakan tes subjektif (*essay test*), yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran. *Essay* tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan *wordwall* sebagai media penilaian formatif. Data diperoleh dari *pretest*, kuis, pekerjaan rumah, *posttest* kelas eksperimen dan



kelas kontrol. Pembahasan terhadap hasil belajar siswa yang teramati, yaitu aspek pengetahuan atau kognitif.

Jean Piaget mengemukakan bahwa proses belajar akan terjadi apabila ada aktivitas individu berinteraksi dengan lingkungan sosial dan lingkungan fisiknya (Implikasinya & Pembelajaran, 2023). Suasana pembelajaran yang berbeda dengan belajar dan bermain membuat siswa merasa senang, dan tentunya suasana ini memiliki pengaruh terhadap pembelajaran, khususnya pengaruh dalam hasil belajar. Hal ini sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu ada minat, bakat, motivasi, dan cara belajar (faktor internal) dan (faktor eksternal) lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga (Marlina & Sholehun, n.d.). Dengan hasil belajar yang memuaskan maka tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.

Pelaksanaan proses pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pertemuan pertama kegiatan belajar mengajar dibuka dengan melakukan pretest sebelum memulai proses belajar mengajar pada kedua kelas yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa saat belum diberikan perlakuan. Dan melakukan posttest pada pertemuan ketiga setelah proses belajar mengajar pada kedua kelas terlaksana, hal ini bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh setelah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pelaksanaan pretest dilakukan dengan menggunakan media lembar kerja siswa (LKS) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa terkait materi penjumlahan dua angka.

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dan kelas kontrol membahas tentang tempat bilangan dan penjumlahan dua angka dengan cara susun pendek. Pada kelas eksperimen penggunaan media pembelajaran *wordwall* digunakan saat pertengahan pembelajaran yaitu saat pemberian kuis yang harus diselesaikan secara kelompok pada kelas eksperimen. Sedangkan kelas kontrol diberikan lembar kerja siswa (LKS) yang harus diselesaikan secara kelompok.

Pada pertemuan kedua, penggunaan *wordwall* pada kelas eksperimen digunakan untuk kuis setelah peneliti memberikan pengajaran materi penjumlahan dua angka dengan cara mendatar dan cara susun panjang. Pertemuan terakhir *wordwall* digunakan untuk



menyelesaikan kuis yang sudah disediakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kognitif siswa terkait materi yang telah disampaikan sebelumnya. Pada dasarnya penggunaan *wordwall* bukan hanya untuk menunjang aktivitas pembelajaran saja, melainkan dapat digunakan sebagai alat penilaian kognitif yang dilakukan setiap proses pembelajaran.

Gambar 4.4 Tampilan *wordwall* pada pertemuan kedua



Penggunaan *wordwall* sangatlah mudah, peneliti hanya perlu memberikan beberapa fitur *wordwall* yang sudah dibuat, kemudian siswa tinggal memainkan permainan yang diberikan. Mereka hanya perlu mengklik *start* kemudian mengerjakan soal, setelah selesai mereka bisa memilih *leaderboard* untuk menulis nama mereka. Untuk setiap jawaban yang mereka berikan akan ada umpan balik secara langsung apakah jawaban mereka benar atau salah. Pada akhir pengerjaan, mereka akan mengetahui skor yang mereka dapatkan, serta peringkat mereka di dalam kelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* selama pembelajaran berlangsung memberikan reaksi baik pada siswa saat belajar. Siswa lebih mudah memahami materi ajar yang diberikan oleh guru. Selain itu, hasil belajar kelas eksperimen mengalami peningkatan setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan media *wordwall* memperoleh nilai rata-rata sebesar 82,77 yang tergolong sangat baik. Sebaliknya siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional memperoleh nilai rata-rata 46,00. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perbandingan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional, dengan siswa yang diajar menggunakan media *wordwall* memperoleh hasil belajar yang lebih baik.



Hasil penelitian ini sesuai dengan peneliti sebelumnya yang dilakukan oleh (Sukma & Handayani, 2022) yang mengemukakan bahwa penggunaan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kemudian hasil penelitian (Neni Isnaeni & Dewi Hildayah, 2020) mengemukakan dengan penggunaan media pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar dan berinteraksi dengan baik. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020) bahwa media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan hasil belajar, karena dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak monoton sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

Hasil pengujian membuktikan perbedaan hasil belajar matematika yang terjadi bukan suatu kebetulan, tetapi karena perbedaan perlakuan yang diterapkan pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dengan menggunakan media *wordwall* dan kelas kontrol tanpa menggunakan media *wordwall*. Dalam penerapan penggunaan media *wordwall* pada kelas eksperimen, terlihat adanya perbedaan dari pada kelas kontrol. Di kelas eksperimen, peserta didik terlihat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, meningkatnya interaksi antar guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa. Sehingga dengan meningkatnya interaksi positif antar sesama pembelajar maka tingkat pemahaman pun akan meningkat dan motivasi belajar pun baik, yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar yang meningkat.

Dalam hal ini, penggunaan media *wordwall* dinilai berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih hidup. Hal ini dapat terlihat dari sikap peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, minat dan antusias peserta didik yang lebih baik dari biasanya serta keaktifan peserta didik dalam diskusi pada proses pembelajaran. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi positif berupa penerapan pembelajaran menggunakan media *wordwall* yang sebelumnya belum pernah diterapkan. Kelebihan lain yang didapatkan guru pada aplikasi *wordwall* yaitu guru dapat melihat statistik perolehan skor rata-rata siswa dalam menjawab soal. Guru juga dapat melihat tingkat kesukaran dari



grafik batang untuk soal yang dijawab benar maupun salah (Gandasari & Pramudiani, 2021).

Keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya adalah kuota internet atau jaringan yang dimiliki saat mengakses link *wordwall*, akibatnya dapat mengganggu proses belajar yang sedang berlangsung.

Berdasarkan hasil uji hipotesis terhadap hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dua angka. Hal ini dikarenakan media pembelajaran *wordwall* mampu mengirim informasi melalui kapasitasnya untuk membuat pembelajaran lebih efektif, menarik, efisien dan menyenangkan sehingga siswa dapat memecahkan masalah dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajarnya.

KESIMPULAN

Kemampuan berhitung siswa sebelum di ajarkan dengan menggunakan media *wordwall* pada mata pelajaran matematika menunjukkan nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 50,81. Sementara kelas kontrol didapat nilai rata-rata sebesar 24,86. Hasil belajar siswa sesudah diajarkan dengan menggunakan media *wordwall* pada mata pelajaran matematika menunjukkan bahwa sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen yang menggunakan media *wordwall* rata-rata nilai sebesar 82,77. Sedangkan pembelajaran rata-rata nilai yang diperoleh pada kelas kontrol yaitu 46,00. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa media *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa media *wordwall* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dilakukan uji hipotesis. Setelah dilakukan pengujian data tingkat perolehan hasil tes belajar matematika di peroleh nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 < (\alpha = 0,05)$, artinya terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima pada taraf $\alpha = 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh media *wordwall* terhadap hasil belajar siswa kelas II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2021). *Media Pembelajaran*. Pt Rajagrafindo Persada.
Br Sembiring, F. H., Saleh, S., & Reflina. (2023). *Pengaruh Pembelajaran*



- Online Dan Peran Orang Tua Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa.* 3, 512–518.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education And Development*, 8, 468. <https://doi.org/10.36418/Japendi.V1i3.33>
- Dewi, N. R., & Ardiansyah, A. S. (2022). Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika. In *Вестник Росэдравнадзора* (Vol. 4, Issue 1). Lakeisha.
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Ipa Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696. <https://doi.org/10.31004/Edukatif.V3i6.1079>
- Garaika, & Darmanah. (2019). *Metodologi Penelitian*. Cv. Hira Tech.
- Habibah, B. A., Lubis, M. S., & Siregar, T. J. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Melalui Macromedia Flash pada Materi Matriks Kelas Xi. 2*, 458–466.
- Hasbi, S. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan*. Cv. Manhaj.
- Hidayat, R., & Abdillah. (2019). *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (Lpppi).
- Imanulhaq, R., & Pratowo, A. (2022). Edugame Wordwall: Inovasi Pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Pedagogos: Jurnal Pendidikan Stkip Bima*, 4(1), 33–41. <https://jurnal.stkipbima.ac.id/index.php/gg/article/view/639/429>
- Implikasinya, S., & Pembelajaran, D. (2023). *Teori Belajar Kognitif Jean Piaget Dan J.S. Bruner Serta Implikasinya dalam Pembelajaran Bahasa Arab Khaerul Anwar 1. 13*, 204–223.
- Kamalia, L. N., Rahmah, D., & Lingga, M. (2024). *Peran Guru dalam Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Min 1 Kota Sidikalang Kabupaten Dairi Menjadi Prestasi yang Berarti Hasil Usaha . Prestasi dapat diartikan Sebagai Hasil yang Diperoleh. 2(2)*.
- Khairunisa, Y. (2021). *Pemanfaatan_Fitur_Gamifikasi_Daring_Maze. 2(1)*, 41–47.
- Lestari, R. D. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Wordwall di Kelas Iv Sdn 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 2(2), 111–116. <https://doi.org/10.30738/Jipg.Vol2.No2.A11309>
- Mardianto, M., Maysarah, S., & Iqbal-Nst, M. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa . *Mes: Journal Of Mathematics Education And Science*, 7(2), 78–82.



- <https://doi.org/10.30743/mes.v7i2.5009>
- Marlina, L., & Sholehun. (N.D.). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong*. 66-74.
- Muhammad, Milawati, Darodjat, Harahap, Tuti Khairani, Tasdim, T., & Hasan. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2(1), 659. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2685>
- Nasution, M. F., & Anas, N. (2022). The Effect Of Mentimeter Learning Media On Students' Learning Outcomes In Biology Learning. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 8(2), 293-301. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i2.2791>
- Neni Isnaeni, & Dewi Hildayah. (2020). Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148-156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- 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. <https://doi.org/10.29210/022035jpgi0005>
- Oktaviani, P. S., Hadiana, O., Heriyana, T., Nurhayati, T., & Cirebon, U. M. (2023). *Efektivitas Penggunaan Media Wordwall dan*. 9(2), 125-136.
- Peri, R. (2021). *Media Pembelajaran Animasi*. Farha Pustaka.
- Putri, E. E., Saleh, N., & Jufri, J. (2021). Media Pembelajaran *Wordwall* dalam Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman. *Phonologie: Journal Of Language And Literature*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.26858/phonologie.v2i1.25687>
- Ramadanti, E., & Arifin, Z. (2021). Strategi Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Kartu Bergambar Bagi Anak Usia Dini dalam Bingkai Islam dan Perspektif Pakar Pendidikan. *Kindergarten: Journal Of Islamic Early Childhood Education*, 4(2), 173-187.
- Rambe, A. (2021). Implementasi Model Students Teams Achievement Division (Stad) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Belajar Siswa. *Attanwir: Jurnal Keislaman Dan Pendidikan*, 12(1), 51-62. <https://doi.org/10.53915/jurnalkeislamandanpendidikan.v12i1.47>
- Rambe, R. N., Ningrum, A. S., & Salminawati, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Circ (Cooperative Integrated Reading And



- Composition) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Kelas Iv Min 4 Medan. *Jurnal Nizhamiyah*, 10(2), 31-38.
- Savira, A., & Gunawan, R. (2022). Pengaruh Media Aplikasi *Wordwall* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5453-5460.
- Siregar, N., Hoiriyah, D., & Sapitri, L. (2020). Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar: Tingkatan Kelas dan Gender. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*, 8(01), 119-130. <https://doi.org/10.24952/Logaritma.V8i01.2431>
- Siregar, T. J., & Khayroiyah, S. (2019). *Sosialisasi Penggunaan Media Pembelajaran Pembelajaran Guru Sd Swasta Islam Lokasi Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang Berjarak Sekitar 7 , 1 Km dari Universitas Muslim Nusantara (Umn) Al- Washliyah . Sekolah Dasar (Sd) yang ada di Kecamatan Med.* 583-588.
- Sudewiputri, M. P., & Dharma, I. M. A. (2021). Model Pembelajaran *Numbered Heads Together (Nht)* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 427. <https://doi.org/10.23887/Jp2.V4i2.38900>
- Sukma, K. I., & Handayani, T. (2022). *Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar.* 8(4), 1020-1028.
- Surahmawan, A. N. I., Arumawati, D. Y., Palupi, L. R., Widyaningrum, R., & Cahyani, V. P. (2021). Penggunaan Media *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia. *Pisces*, 1, 95-105.
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, & Syafitri, R. (2023). Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160-166.
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 Di Min 2 Kota Tangerang Selatan. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68-83. <https://doi.org/10.15408/Elementar.V1i1.20375>
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). *Pentingnya Media Dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar.* 2(1), 23-27.
- Wajdi, F., Seplyana, D., Juliastuti, Rumahlewang, E., Fatchiatuzahro, Halisa, Novia Nour, Rusmalinda, S., Kristiana, R., Niam, M. F., Purwanti, E. W., Melinasari, S., & Kusumaningrum, R. (2024). Metode Penelitian Kuantitatif. In *Widina Media Utama*.
- Wandini, R. R., & Banurea, O. K. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru Mi / Sd* (Issue 57).



<https://core.ac.uk/download/pdf/196543227.pdf>

Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas Iv Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Jurnal Ilmiah Pgsd*, 3(2), 111-126.

Zainuddin Abbas, Robiatul Adawiyah, L. A. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Menggunakan Metode Diskusi di Ma Manbaul Hikam Tegalmoyo Kecamatan Tegalsiwalan Kabupaten Probolinggo Zainuddin. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1), 459-468.

Zaki, M., & Saiman, S. (2021). Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik dalam Pengujian Hipotesis Penelitian. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(2), 115-118.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v4i2.216>

