

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE*
BERBANTUAN *WORDWALL* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DAN PARTISIPASI AKTIF SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**



Oleh: Chairul Bariyah

NIM: 23204082020

TESIS

Diajukan kepada Program Magister (S2)
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd)
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chairul Bariyah

NIM : 23204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini yang berjudul "Efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (Tps) berbantuan *Wordwall* terhadap peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Partisipasi Aktif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar" Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya bukan hasil dari plagiasi, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Pada bagian kutipan-kutipan tersebut memenuhi kaidah ilmiah dan tercantum dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti merupakan plagiat dari hasil karya orang lain, maka segala tanggung jawab menjadi milik peneliti, dan peneliti siap ditindak sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan,



Chairul Bariyah, S.Pd

NIM. 23204082020

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chairul Bariyah

NIM : 23204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan,



METERAI
TEMPEL
10000
242ANX154846408
Chairul Bariyah, S.Pd

NIM. 23204082020

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chairul Bariyah

NIM : 23204082020

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini saya menyatakan tidak akan menuntut (atas foto dengan menggunakan jilbab dalam ijazah Strata II (S2) saya kepada pihak:

Program Studi : Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Jika suatu saat nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terimakasih.

Yogyakarta, 10 November 2025

Yang membuat pernyataan,



Chairul Bariyah, S.Pd

NIM. 23204082020

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-332/Un.02/DT/PP.00.9/01/2026

Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN THINK PAIR SHARE BERBANTUAN WORDWALL TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN PARTISIPASI AKTIF SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : CHAIRUL BARIYAH, S. Pd
Nomor Induk Mahasiswa : 23204082020
Telah diujikan pada : Selasa, 16 Desember 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 6972efca67e12

Ketua Sidang

Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I.
SIGNED



Valid ID: 69729ba974b9c

Penguji I

Dr. LULUK MAULUAH, M.Si., M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 697abd019e8da

Penguji II

Sumbaji Putranto, M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 697ae9522fc60

Yogyakarta, 16 Desember 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS)
BERBANTUAN *WORD WALL* TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA DAN PARTISIPASI AKTIF SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Nama : Chairul Bariyah

NIM : 23204082020

Jenjang : Magister (S2)

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada pembelajaran Magister (S2) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diajukan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Yogyakarta, 20 November 2025

Pembimbing,



Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I

NIP. 19670414 199903 2001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Chairul Bariyah, 23204082020. “Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Partisipasi Aktif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.” Tesis, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa serta menganalisis efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* dibandingkan dengan model *Think Pair Share* tanpa bantuan *Wordwall* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan dua kelompok pembelajaran, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Subjek penelitian terdiri atas dua kelas IV di SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar matematika berupa *pretest* dan *posttest* serta observasi terstruktur untuk mengukur partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

Analisis data hasil belajar dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*, uji *Mann Whitney U*, dan perhitungan *N-Gain*, sedangkan data partisipasi aktif siswa dianalisis menggunakan uji *Independent Samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* memberikan peningkatan hasil belajar matematika yang signifikan secara internal pada kelas eksperimen dengan nilai signifikansi $p < 0,05$ dan nilai *N-Gain* berada pada kategori tinggi. Namun, perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol belum signifikan secara statistik ($p > 0,05$). Pada aspek partisipasi aktif siswa, hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ($p < 0,05$), di mana rata-rata partisipasi aktif siswa pada kelas eksperimen mencapai 94,72%, sedangkan kelas kontrol sebesar 75,28%.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* efektif secara praktis dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada penekanan efektivitas pembelajaran sebagai proses, yang ditunjukkan melalui indikator kesiapan berpikir awal siswa, kualitas interaksi berpasangan, dan pemerataan partisipasi siswa dalam setiap tahapan pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi media *Wordwall* dalam model *Think Pair Share* memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Kata kunci: *Think Pair Share*, *Wordwall*, hasil belajar matematika, partisipasi aktif siswa.

ABSTRACT

Chairul Bariyah, 23204082020. *“The Effectiveness of the Think Pair Share (TPS) Learning Model Assisted by Wordwall in Improving Mathematics Learning Outcomes and Active Participation of Sixth Grade Elementary School Students.”* Thesis, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, State Islamic University (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Master of Elementary Islamic Education, 2025.

This study aims to examine differences in mathematics learning outcomes and students' active participation, as well as to analyze the effectiveness of the Think Pair Share (TPS) learning model assisted by Wordwall compared to the Think Pair Share model without Wordwall among fourth-grade elementary school students. This study employed a quantitative approach involving two learning groups, namely an experimental class and a control class. The research subjects consisted of two fourth-grade classes at SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta. Data were collected through mathematics learning outcome tests in the form of pretests and posttests, as well as structured observations to measure students' active participation during the learning process.

Data on learning outcomes were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test, the Mann Whitney U Test, and N-Gain analysis, while data on students' active participation were analyzed using the Independent Samples t-Test. The results showed that the implementation of the Think Pair Share model assisted by Wordwall led to a statistically significant improvement in mathematics learning outcomes within the experimental class ($p < 0.05$), with N-Gain values in the high category. However, the difference in mathematics learning outcomes between the experimental and control classes was not statistically significant ($p > 0.05$). In terms of active participation, the results indicated a statistically significant difference between the experimental and control classes ($p < 0.05$), where the average level of active participation in the experimental class reached 94.72%, while the control class reached 75.28%.

Based on these findings, it can be concluded that the Think Pair Share learning model assisted by Wordwall is practically effective in improving students' mathematics learning outcomes and active participation. The novelty of this study lies in emphasizing learning effectiveness as a process, reflected through indicators of students' initial cognitive readiness, the quality of paired interactions, and the equitable distribution of student participation at each stage of the learning process. These findings indicate that integrating Wordwall into the Think Pair Share model contributes meaningfully to improving the quality of mathematics learning in elementary schools.

Keywords: Think Pair Share, Wordwall, mathematics learning outcomes, students' active participation..

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahillāhi Rabbil ‘Ālamīn, waṣ-ṣalātu wa-salāmu ‘alā asyrafil anbiyā’i wal-mursalīn, wa ‘alā ālihi wa ṣahbihi ajma’in. Ammā ba‘du. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya. Berkat kasih dan ridha-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Partisipasi Aktif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sosok teladan sepanjang masa yang telah menuntun umat manusia dari zaman kegelapan menuju kehidupan yang penuh cahaya ilmu dan keimanan. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis perlu menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Noorhaidi Hasan, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd., M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.

3. Dr. Aninditya Sri Nugraheni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I, selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran, ketelitian, dan kebijaksanaan telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan tesis ini.
5. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengalaman berharga selama masa studi.
6. Kepala Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga beserta seluruh staf yang telah memberikan pelayanan dan fasilitas terbaik selama proses penyusunan tesis.
7. Ibu Ani Sulistyaningsih, S.Pd., M.Pd, selaku Kepala Sekolah Dasar Muhammadiyah Demangan, yang telah memberikan izin, bantuan, serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Ibu Emie Fajarani, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Matematika di Sekolah Dasar Muhammadiyah Demangan, atas kerja sama dan bantuan yang sangat berarti selama kegiatan penelitian berlangsung.
9. Ayahanda Dr. H. Pangulu Abdul Karim, Lc., MA., dan Ibunda Dasmiyanti Siregar, beserta adik-adik tercinta yang selalu menjadi sumber inspirasi, kekuatan, dan doa yang tidak pernah putus dalam setiap langkah penulis.
10. Kepada Muhammad Fadhil, Hendarti Suprobo, Novi Selvia, Khoiru Mutiya, Ftriyani, Syarifah Risma Aulia, Syifa Syafriani Simatupang, Adnan Syah Sitorus, Agus Alfaya Arif, Nurul Ainulhaq Tiara Putra, Mizlan, Putra Ali

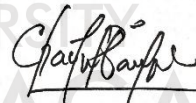
Akbar, yang sudah kebersamai, membantu serta mensupport selama kepenulisan tesis berlangsung.

11. Kepada seluruh teman seperjuangan di Organisasi FKMPs dan Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan kebersamaan selama proses studi dan penyusunan tesis ini.
12. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada diri sendiri atas ketekunan, kesabaran, dan komitmen yang terus dijaga hingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan dasar dan pembelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah. *Aamiin*.

Yogyakarta, 28 November 2025

Penulis,



Chairul Bariyah, S.Pd

NIM. 23204082020

HALAMAN MOTTO

Allah memang tidak menjanjikan hidupmu akan selalu mudah, tapi dua kali Allah

berjanji bahwa :

﴿٦﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Maka, sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”.¹

(Qs. Al-Insyirah (94) : 5-6)

“Perang telah usai, aku bisa pulang
Kubaringkan panah dan berteriak MENANG!!!”

(Nadin Amizah)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

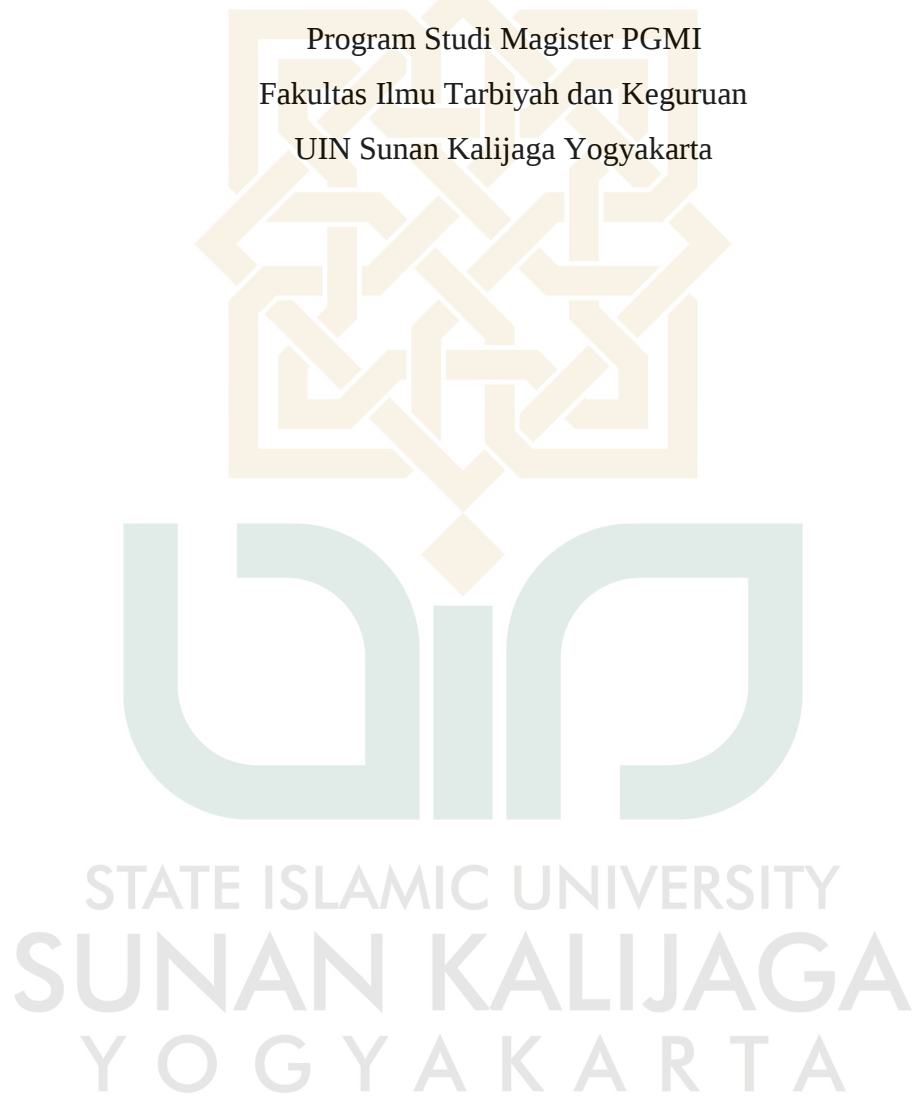
¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahanny* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019).

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas izin Allah Swt., tesis ini penulis persembahkan kepada:

Almamater tercinta

Program Studi Magister PGMI
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
SURAT BEBAS PLAGIASI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BERHIJAB.....	iii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN MOTTO	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat Teoritis.....	9
2. Manfaat Praktis	10
E. Kajian Penelitian yang Relevan.....	13
F. Landasan Teori	18
1. Model pembelajaran <i>Think Pair Share (TPS)</i>	18
2. Media <i>Wordwall</i>	27
3. Hasil Belajar Matematika.....	33
4. Partisipasi Aktif Siswa	37
G. Hipotesis	45
H. Sistematika Pembahasan	46
BAB II METODE PENELITIAN.....	49
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	49

B. Populasi dan Sample	54
C. Metode Pengumpulan Data	55
1. Tes Soal.....	55
2. Observasi Terstruktur.....	56
D. Instrumen Pengumpulan Data	56
1. Instrumen Hasil Belajar Matematika	56
2. Lembar Observasi Partisipasi Aktif Siswa.....	57
E. Uji Validitas dan Reliabilitas	57
1. Tes Soal Hasil Belajar	57
2. Lembar Observasi Partisipasi Aktif Siswa.....	60
F. Analisis Data	64
1. Analisis Statistik Dekskriptif	65
2. Uji Prasyarat.....	67
3. Uji Hipotesis	72
4. Perhitungan <i>N-Gain</i>	75
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	78
A. Hasil Penelitian	78
1. Data Dekskriptif Hasil Penelitian.....	78
B. Uji Hipotesis	103
1. Uji Hipotesis Hasil Belajar Matematika	104
2. Uji Hipotesis Partisipasi Aktif Siswa.....	108
3. Perhitungan <i>N-Gain</i>	110
4. Analisis Partisipasi Aktif Siswa.....	112
C. Pembahasan	114
1. Perbedaan Hasil Belajar Matematika antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	114
2. Perbedaan Partisipasi Aktif Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	116
3. Efektivitas Model Pembelajaran <i>Think Pair Share</i> (TPS) Berbantuan <i>Wordwall</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika	117
D. Keterbatasan Penelitian	119

BAB IV KESIMPULAN	121
A. Kesimpulan	121
B. Implikasi	123
C. Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN-LAMPIRAN	140



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Desain penelitian	50
Tabel 2.2 Sample yang dipakai	54
Tabel 2.3 Hasil Validasi Instrumen Tes Hasil Belajar oleh Ahli Pendidikan Matematika.....	58
Tabel 2.4 Hasil Validasi Lembar Observasi Partisipasi Aktif Siswa oleh Ahli Pendidikan Matematika.....	62
Tabel 2.5 Uji Normalitas Hasil Belajar	67
Tabel 2.6 Uji Normalitas Partisipasi Aktif Siswa.....	69
Tabel 2.7 Uji Homogenitas Hasil Belajar	71
Tabel 2.8 Kategori Skor <i>N-Gain</i>	76
Tabel 3.1 Rata-Rata <i>Pretest</i>	81
Tabel 3. 2. Rata-Rata <i>Posttest</i>	102
Tabel 3.3 Uji <i>Wilcoxon Signed Rank</i> Hasil Belajar	105
Tabel 3.4 Uji <i>Mann Withney U</i> Hasil Belajar.....	107
Tabel 3.5 Uji <i>Independent Sample t-Test</i> Partisipasi Aktif Siswa	109
Tabel 3.6 Perhitungan <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Matematika	111
Tabel 3.7 Perbandingan Persentase Partisipasi Aktif Siswa.....	113

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus <i>N-Gain</i>	76
Gambar 3.1 Pola Bilangan Membesar	82
Gambar 3.2 Siswa berdiskusi, Berpikir, dan Berbagi	85
Gambar 3.3 Lembar Jawaban Siswa	85
Gambar 3.4 Pola Bilangan Mengecil	86
Gambar 3.5 Siswa Berpikir, Berdiskusi Soal.....	88
Gambar 3.6 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya.....	89
Gambar 3.7 Pola Bilangan Campuran.....	91
Gambar 3.8 Siswa Berpikir, Berdiskusi serta Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya	92
Gambar 3.9 Soal-Soal pola Bilangan Membesar	94
Gambar 3.10 Siswa Berpikir, Berdiskusi Soal Soal di Papan Tulis	95
Gambar 3.11 Soal-soal Pola Bilangan Mengecil	97
Gambar 3.12 Siswa Berpikir dan Berdiskusi Soal Pola Bilangan Mengecil di Papan Tulis	98
Gambar 3.13 Soal-soal Pola Bilangan Campuran.....	99
Gambar 3.14 Siswa Berpikir dan Berdiskusi Soal Pola Bilangan Campuran di Papan Tulis	100

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kesediaan menjadi Pembimbing Tesis	141
Lampiran 2 Lembar Surat Izin Penelitian	142
Lampiran 3 Lembar Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian	143
Lampiran 4 Lembar Validasi Tes Soal.....	144
Lampiran 5 Lembar Validasi Observasi	146
Lampiran 6 Lembar Vaidasi Modul Ajar.....	148
Lampiran 7 Kisi-Kisi Soal dan Lembar Observasi	152
Lampiran 8 lembar Soal <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	158
Lampiran 9 Lembar Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	159
Lampiran 10 Lembar Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	160
Lampiran 11 Lembar Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	161
Lampiran 12 Lembar Observasi Kelas Eksperimen.....	162
Lampiran 13 Lembar Observasi Kelas Kontrol	163
Lampiran 14 Skor Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	164
Lampiran 15 Skor Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	165
Lampiran 16 Skor Lembar Observasi Kelas Eksperimen	166
Lampiran 17 Skor Lembar Observasi Kelas Kontrol.....	167
Lampiran 18 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika <i>Pre-Post</i> Eksperimen.....	168
Lampiran 19 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika <i>Posttest</i> Kontrol dan Eksperimen.....	169
Lampiran 20 Uji Normalitas Partisipasi Aktif Siswa.....	171
Lampiran 21 Uji Homogenitas Hasil Belajar Matematika.....	173
Lampiran 22 Uji Komparasi Hasil Belajar Matematika <i>Pre-Post</i> Eksperimen (<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>)	175
Lampiran 23 Uji Komparasi Hasil Belajar Siswa <i>Posttest</i> Kontrol dan Eksperimen (<i>Uji Mann Withney U</i>).....	176
Lampiran 24 Uji Komparasi Partisipasi Aktif Siswa (<i>Independet Sample t-Test</i>)....	177
Lampiran 25 Uji <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	178
Lampiran 26 Dokumentasi Pembelajaran	180
Lampiran 27 Daftar Riwayat Hidup.....	183

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika di jenjang Sekolah Dasar (SD) memegang peranan penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis siswa. Selain mengasah keterampilan berhitung, matematika berfungsi sebagai wahana membangun daya nalar, kemampuan pemecahan masalah, serta kreativitas. Namun, kenyataan di lapangan menggambarkan bahwa matematika masih dipandang sebagai pelajaran yang sulit dan kurang menarik bagi sebagian besar siswa SD di Indonesia. Berdasarkan laporan Rapor Pendidikan yang dilansir melalui sejumlah media, capaian numerasi siswa SD pada Asesmen Nasional 2022 masih di bawah setengah populasi, meskipun menunjukkan tren peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya sedangkan untuk aspek literasi, proporsinya dilaporkan berada pada kategori sedang, dengan lebih dari separuh siswa berada di atas kompetensi minimum.² Menurut data PISA 2022, rata-rata skor matematika siswa Indonesia adalah 366 poin, jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD sebesar 472 poin.³ Dalam peringkat

² Kemdikbud, "Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2023," *Merdeka Belajar* (2023): 2023, <https://Raporpendidikan.Kemdikbud.Go.Id/Login>; Rizki Septa Hardhita, Sri Untari, And Oktaviani Adhi Suciptaningsih, "Pelatihan Pembuatan Soal Numerasi Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Bagi Guru SDN Wonotirto 4," *Jurnal Solma* 13, No. 2 (2024): 1066–1076.

³ OCDE, *Resultados de PISA 2022 (Volumen I): El Estado Del Aprendizaje y La Equidad En La Educación.*, https://www.Oecd.Org/En/Publications/Pisa-2022-Results-Volume-I_53F23881-En/Full-Report.Html, vol. 1, 2023.

internasional, Indonesia menempati posisi ke-69 dari 81 negara/ekonomi. Ini menggarisbawahi pentingnya perbaikan proses pembelajaran matematika di Indonesia.⁴ Kondisi ini mempertegas urgensi untuk memperbaiki proses pembelajaran matematika.

Rendahnya prestasi belajar matematika di tingkat sekolah dasar sering kali berkaitan dengan dominasi metode pembelajaran *Think Pair Share* tanpa berbantuan *Wordwall* yang berpusat pada guru.⁵ Dalam metode ini, guru menjadi sumber utama informasi, sedangkan siswa cenderung pasif sebagai penerima materi. Berdasarkan pengamatan peneliti, tingkat partisipasi aktif siswa yang meliputi aktivitas seperti mengerjakan tugas, mengajukan pertanyaan, menjawab soal, dan berdiskusi masih berada pada kategori rendah. Padahal, penelitian Widiyanto dan Afghohani menunjukkan bahwa partisipasi aktif memiliki hubungan positif yang signifikan dengan hasil belajar matematika, dengan nilai korelasi $r = 0,659$ dan koefisien determinasi sebesar 43%.⁶ Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah variasi capaian hasil belajar siswa dapat dijelaskan oleh tingkat partisipasi aktif mereka dalam pembelajaran.

Dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21, integrasi

⁴ Ibid.

⁵ Grace Novita Telaumbanua et al., “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya,” *J-PiMat* 6, no. 2 (2024): 1489–1498.

⁶ Priza Widiyanto and Afif Afghohani, “Persepsi Partisipasi Aktif Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka,” *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2025): 9–16.

teknologi menjadi kebutuhan mendesak untuk menciptakan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan adaptif. Guru kini dituntut bukan sekadar menyampaikan materi, tetapi juga menumbuhkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), motivasi, serta kepercayaan diri siswa agar berani berpartisipasi aktif dan berpikir kritis. Strategi pembelajaran harus mampu menggabungkan aktivitas individu, kolaborasi kelompok, dan pemanfaatan media digital agar siswa ikut terlibat dalam proses belajar.

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) adalah salah satu pendekatan kooperatif yang diakui mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar matematika.⁷ TPS dikembangkan oleh Frank Lyman, terdiri dari tiga tahap yaitu: berpikir secara mandiri (*Think*), berdiskusi dengan pasangan (*Pair*), dan membagikan hasil diskusi ke seluruh kelas (*Share*).⁸ Penerapan TPS mampu meningkatkan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Penelitian pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Jagapura Lor menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 44,50 menjadi 67,96 pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak mengalami peningkatan serupa.⁹ Studi lain di SDN Lemah Ireng 01

⁷ A Rukmini, "Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Dalam Pembelajaran Pkn SD," *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar SHEs: Conference Series* 3, no. 3 (2020): 2176–2181, <https://jurnal.uns.ac.id/shes>.

⁸ Amy R Guenther And Cathleen M Abbott, "*Think Pair Share*: Promoting Equitable Participation And In-Depth Discussion.," *Primer (Leawood, Kan.)* 8 (2024): 7
[Http://www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/pubmed/38406233](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38406233)0Ahttp://www.Pubmedcentral.Nih.Gov/Articlerender.Fcgi?Artid=PMC10887392.

⁹ Sita Diniasih, Hema Widiawati, And Novan Hardiyanto, "PENGARUH MODEL *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD

menemukan bahwa ketuntasan belajar meningkat dari 36% pada pra-siklus menjadi 91% pada siklus II setelah penerapan TPS berbantu media kotak pengetahuan.¹⁰ Implementasi TPS juga berdampak positif terhadap keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat, membiasakan diskusi, serta meningkatkan motivasi belajar, seperti ditunjukkan pada penelitian di SDN Sidorejo Lor 01 yang mencatat kenaikan motivasi tinggi dari 54% menjadi 83%.¹¹

Meski TPS menawarkan banyak keunggulan, di lapangan sering dijumpai kendala dalam pelaksanaannya. Terbatasnya media pembelajaran interaktif menyebabkan guru kurang optimal dalam memfasilitasi diskusi dan presentasi siswa. Media digital yang relevan dan menarik bagi siswa SD juga masih minim digunakan dalam pembelajaran matematika karena kurangnya pelatihan atau fasilitas di sekolah.

Perkembangan teknologi pendidikan menghadirkan solusi berupa media digital interaktif seperti *Wordwall*. *Wordwall* adalah platform berbasis web yang menyediakan berbagai jenis permainan edukatif, kuis, teka-teki, dan aktivitas visual yang dirancang untuk membangun suasana

NEGERI 1 JAGAPURA LOR,” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, No. September (2025).

¹⁰ Surya Ardianto, Bambang Suteng Sulasmono, And Eunice Widyanti Setyaningtyas, “Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Mediakotak Pengetahuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar ...,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 3, No. 2 (2019): 613–620, <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/251>.

¹¹ Gemi Sumarliningsih, Wasitohadi Wasitohadi, And Theresia Sri Rahayu, “Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share* Siswa Kelas 4 Sdn Sidorejo Lor 01 Kota Salatiga,” *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter* 1, No. 1 (2018): 133.

belajar yang menyenangkan sekaligus kompetitif.¹² Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan hasil belajar rata-rata secara signifikan, seperti pada kelas V SD yang ketuntasan hasil belajarnya naik dari 16,6 pada pra penelitian menjadi 87,4 setelah dua siklus intervensi *Wordwall*.¹³ Studi lain melaporkan adanya peningkatan nilai rata-rata *posttest* di kelas eksperimen yang dibantu *Wordwall* sampai 80, dibandingkan kelas kontrol tanpa *Wordwall* 74.¹⁴ Motivasi dan partisipasi siswa pun meningkat: kegiatan dengan *Wordwall* membuat mereka lebih aktif mengerjakan soal, menyampaikan jawaban, dan berdiskusi.¹⁵

Meskipun efektivitas *Wordwall* dalam meningkatkan pembelajaran telah teruji secara empiris, penelitian yang secara spesifik mengkaji integrasi *Wordwall* dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

¹² Waluyo Hadi, Yofita Sari, And Nadra M Pasha, "Analisis Penggunaan Media Interaktif *Wordwall* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan MIPA* 14 (2024): 466–473.

¹³ Ruhsoh Triyani, "Penggunaan Game Interaktif Berbasis *Wordwall* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP," *Intellectual Mathematics Education (IME)* 1, No. 1 (2023): 40–49.

¹⁴ Hanik Oktaviasari, Desi Eka Pratiwi, And Herlia Nimas Ayu Hastungkoro, "Penerapan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Penjumlahan Matematika Pada Kelas 1 SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya," *Journal Of Science And Education Research* 3, No. 2 (2024): 30–36; Edi Kusnadi And Syifa Aulia Azzahra, "Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Wordwall* Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ppkn Di MA Al Ikhlah Padakembang Tasikmalaya," *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 12, No. 2 (2024): 323–339.

¹⁵ Siti Faizatun Nissa And Novida Renoningtyas, "Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, No. 5 (2021): 2854–2860; Lina Ferlina And Nuzulira Janeusse Fratiwi, "Edugame *Wordwall*: Sebuah Media Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Walada: Journal Of Primary Education* 3, No. 2 (2024): 73–88.

pada pembelajaran matematika sekolah dasar masih sangat terbatas.¹⁶ Sebagian besar kajian terdahulu hanya memfokuskan pada pengaruh TPS atau *Wordwall* secara terpisah.¹⁷ Padahal, kombinasi keduanya berpotensi besar meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa secara simultan. Dalam desain integratif ini, tahap *Think* pada TPS dapat difasilitasi melalui soal interaktif berbasis *Wordwall*, *Pair* dilaksanakan dengan diskusi berpasangan untuk menyelesaikan tantangan digital, dan *Share* diperkuat dengan leaderboard atau kuis kompetitif yang mendorong semangat presentasi siswa¹⁸.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan kombinasi simultan antara model pembelajaran kooperatif TPS dan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika di SD, khususnya kelas IV SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta. Pendekatan ini bukan sekadar inovasi karena memadukan strategi aktif kolaboratif dan teknologi gamifikasi, namun juga menawarkan solusi atas permasalahan rendahnya hasil belajar dan minimnya partisipasi aktif siswa. Studi *Wordwall* di SD menunjukkan

¹⁶ Hii Bii Hui And Muhammad Sofwan Mahmud, "Influence Of Game-Based Learning In Mathematics Education On The Students' Cognitive And Affective Domain: A Systematic Review," *Frontiers In Psychology* (2023): 1–15, <https://Login.Ezplib.Ukm.My/>.

¹⁷ Rusdial Marta, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Di Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2017): 74–79; Elsa Alfa Aghata And Herry Sanoto, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dengan Media Ajar Digital Di Sd Negeri Salatiga 06," *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 16, No. 3 (2025): 283–298.

¹⁸ Toto Sugiarto Et Al., "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar: Metaanalisis," *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 21, No. 1 (2023): 128–142; Annisa Savira And Rudy Gunawan, "Pengaruh Media Aplikasi *Wordwall* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, No. 4 (2022): 5453–5460.

peningkatan keterlibatan siswa hingga di atas 90% dan pencapaian N-gain 0,74 (kategori tinggi), sedangkan TPS meningkatkan skor hasil belajar serta keberanian siswa dalam berpartisipasi aktif di kelas.¹⁹

Temuan empiris lain menunjukkan bahwa partisipasi pembelajaran matematika indikator keaktifan, kedisiplinan, dan konsistensi siswa menjelaskan hingga 85% variansi kemampuan pemecahan masalah dan pencapaian hasil belajar matematika siswa kelas atas SD.²⁰ Variabel ini semakin penting untuk diperhatikan dalam pengembangan strategi pembelajaran di era digital yang mengedepankan keterlibatan dan motivasi belajar sebagai fondasi keberhasilan.

Berdasarkan paparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji Efektivitas Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Partisipasi Aktif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran yang relevan di era digital, memberikan alternatif solusi bagi guru dalam mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar

¹⁹ Muhamad Ridwan Habibi, "Penerapan Model Tipe *Think Pair Share* (Tps) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus Dan Balok Siswa Kelas V Semester 2 Di Sdn 1 Rarang Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022," *Jurnal Ilmiah Global Education* 2, No. 1 (2020): 45–50; Norma Monigir And Tashya Injilli Wakari, "Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Dengan Media Interaktif *Wordwall*," *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, No. 6 (2024): 7879–7887; Sumarliningsih, Wasitohadi, And Sri Rahayu, "Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Think Pair Share* Siswa Kelas 4 Sdn Sidorejo Lor 01 Kota Salatiga."

²⁰ Roni Agus Subagyo, Harsono Harsono, and Laili Etika Rahmawati, "Pengaruh Partisipasi Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar," *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 9, no. 3 (2025): 711–721.

siswa, serta memperkaya khazanah penelitian di bidang pendidikan matematika sekolah dasar di Indonesia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara partisipasi aktif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol?
3. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar matematika dibandingkan dengan model *Think Pair Share* tanpa bantuan *Wordwall*?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* dan kelas kontrol yang menggunakan *Think Pair Share* tanpa *Wordwall*.
2. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara tingkat partisipasi aktif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan model *Think Pair Share* tanpa *Wordwall*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya melalui penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan media digital *Wordwall*.

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi pengembangan teori pendidikan, khususnya dalam memperkaya kajian tentang efektivitas model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yang diintegrasikan dengan media digital interaktif seperti *Wordwall*. Melalui hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah khazanah keilmuan di bidang strategi pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kolaborasi, interaktivitas, dan integrasi teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Kombinasi antara strategi kolaboratif dan pendekatan gamifikasi digital diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana interaksi sosial dan motivasi intrinsik siswa dapat ditingkatkan secara simultan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini juga berpotensi memperkuat teori konstruktivisme sosial Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi

sosial dan kolaborasi dalam membangun pengetahuan baru.

- b. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi landasan teoritis bagi pengembangan model pembelajaran inovatif lainnya yang menggabungkan unsur kooperatif dan teknologi digital. Penggunaan *Wordwall* dalam konteks model TPS memberikan bukti empiris tentang bagaimana media berbasis teknologi dapat mendukung keterlibatan aktif siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi pengembangan model pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital serta sebagai acuan untuk penelitian lanjutan dalam mengintegrasikan digital *learning tools* pada pembelajaran matematika maupun mata pelajaran lain di tingkat sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan praktis bagi guru tentang efektivitas penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall*. Melalui hasil penelitian ini, guru dapat memperoleh pemahaman tentang cara mengoptimalkan pembelajaran kolaboratif dengan memanfaatkan media digital untuk meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa. Model TPS berbantuan *Wordwall* dapat menjadi alternatif inovatif bagi guru dalam menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif, menyenangkan, dan

berorientasi pada siswa (*student centered learning*). Dengan adanya panduan empiris ini, guru juga diharapkan lebih termotivasi untuk memanfaatkan teknologi pendidikan secara kreatif dan adaptif sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

b. Bagi Siswa

Bagi siswa, penelitian ini memberikan manfaat dalam bentuk pengalaman belajar yang lebih menarik, bermakna, dan memotivasi. Melalui media *Wordwall*, siswa dapat belajar secara aktif melalui aktivitas permainan edukatif yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika secara menyenangkan. Integrasi antara kegiatan berpikir (*Thinking*), berpasangan (*Pairing*), dan berbagi (*Sharing*) dalam model TPS membantu siswa untuk berkolaborasi, saling mendukung, serta mengasah kemampuan komunikasi dan berpikir kritis. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengalami peningkatan hasil belajar, tetapi juga mengembangkan kepercayaan diri, rasa tanggung jawab, dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pihak sekolah dalam mengembangkan kebijakan dan program pembelajaran berbasis teknologi yang inovatif dan efektif. Sekolah dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai acuan dalam meningkatkan kualitas proses

belajar mengajar, khususnya dalam penerapan media pembelajaran digital yang adaptif dan relevan dengan tuntutan kurikulum merdeka. Selain itu, penelitian ini juga mendorong sekolah untuk membangun budaya pembelajaran kolaboratif yang berfokus pada peningkatan interaksi, kreativitas, dan partisipasi aktif siswa. Implementasi model TPS berbantuan *Wordwall* dapat menjadi salah satu upaya konkret untuk mewujudkan pembelajaran abad ke-21 yang berkarakter, berkolaborasi, dan berteknologi.

d. Bagi Penelitian Selanjutnya:

Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengkaji efektivitas integrasi antara model pembelajaran kooperatif dan media digital dalam konteks pendidikan dasar. Hasil penelitian ini membuka peluang bagi studi lanjutan untuk mengeksplorasi efektivitas media digital lain yang sejenis, seperti *Kahoot!*, *Quizizz*, atau *Liveworksheet*, dalam mendukung model pembelajaran kooperatif. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas objek kajian dengan menerapkan model ini pada mata pelajaran lain atau pada jenjang pendidikan yang berbeda, guna mengetahui konsistensi dan generalisasi hasilnya. Penelitian ini juga dapat menjadi titik awal dalam mengembangkan model pembelajaran hibrid (*blended learning*) yang mengintegrasikan interaksi tatap muka dengan media digital interaktif, sehingga memberikan kontribusi bagi

inovasi pendidikan di era transformasi digital.

E. Kajian Penelitian yang Relevan

Bagian ini menyajikan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan topik efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* terhadap hasil belajar dan partisipasi aktif siswa sekolah dasar. Kajian ini bertujuan untuk memperlihatkan posisi penelitian ini dalam konteks penelitian sebelumnya serta menegaskan unsur kebaruan (novelty) dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Salsabilah dan Susandi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Bangun Datar” menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model TPS berbantuan media *Wordwall* secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen mencapai 86,25, sedangkan kelas kontrol hanya 72,10. Hal ini membuktikan bahwa media *Wordwall* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses berpikir serta berdiskusi.²¹

²¹ Iqriana Nafi’a Salsabilah, Humairah, And Ari Susandi, “Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Berbantuan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Application Of *Think Pair Share* Learning Model Assisted By *Wordwall* Media To Improve Student,” *Kiprah Pendidikan* 4, No. 3 (2025): 476–484.

Penelitian oleh Ramadhani, Karida, dan Wahyunengsih dengan judul “*Understanding the Role of Think Pair Share Strategy in Mathematics Classroom*” mengkaji persepsi guru dan dosen terhadap penerapan strategi TPS dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa TPS berperan penting dalam meningkatkan interaksi siswa, kepercayaan diri, serta pemahaman konsep matematis. Dengan pendekatan kuantitatif deskriptif melalui kuesioner kepada 26 responden, diperoleh hasil bahwa persepsi guru terhadap efektivitas TPS berada pada kategori tinggi (rata-rata skor 3,98). Penelitian ini menegaskan bahwa tahapan *Pair* dan *Share* dalam TPS berkontribusi besar terhadap keterlibatan dan komunikasi matematis siswa, meskipun terdapat kendala dalam penilaian kontribusi individu.²²

Selanjutnya, penelitian oleh Aini, Rapani, dan Destiani berjudul “*Influence of the Type Think Pair Share Cooperative Model Aided by Wordwall-Based Media on Mathematics Study Results of Class IV in Elementary School*” menggunakan desain eksperimen semu dengan dua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 62,15 meningkat menjadi 87,40 pada *posttest*, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 61,85 menjadi 74,20. Uji Independent Samples t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p <$

²² Amalia Ramadhani, Mujadilah Putri Karida, And Wahyunengsih, “Understanding The Role Of Think Pair Share Strategy In Mathematics Classroom,” *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika* 5, No. July (2025): 1027–1039.

0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas. Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan *Wordwall* berbantuan TPS efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa melalui aktivitas visual dan kolaboratif.²³

Penelitian oleh Ahmadah, Setiawan, dan Ardianti dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Model *Think Pair Share* Berbantuan Media *Puzzle*” menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada seluruh aspek hasil belajar, baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 69,1 menjadi 86,1, ketuntasan klasikal naik dari 64% menjadi 89%, dan aspek sikap serta keterampilan juga mengalami peningkatan signifikan. Penelitian ini memperlihatkan bahwa integrasi model TPS dengan media konkret seperti puzzle dapat menciptakan suasana belajar aktif, kolaboratif, dan menyenangkan sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad ke-21.²⁴

Sementara itu, penelitian oleh Monigir dan Wakari berjudul “Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa dengan Media Interaktif

²³ Qurrota Aini, Frida Destiani, and Jody Setya Hermawan, “Influence of the Type *Think Pair Share* Cooperative Model Aided by *Wordwall*-Based Media on Mathematics Study Results of Class IV in Elementary School,” *Indonesian Journal of Education and Mathematics Science* 6, no. 2 (2025): 91–95.

²⁴ Siti Nur Wahyu Ahmadah, Deka Setiawan, and Sekar Dwi Ardianti, “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Melalui Model *Think Pair Share* Berbantuan Media *Puzzle*,” *EduBasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, no. 1 (2020): 52–60.

Wordwall” meneliti efektivitas media *Wordwall* terhadap partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran PPKn. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, hasil penelitian menunjukkan peningkatan partisipasi aktif dari 45,5% pada minggu pertama menjadi 100% pada minggu kelima. Selain itu, rata-rata kehadiran siswa meningkat dari 80% menjadi 100%, serta jumlah siswa dengan nilai tinggi (90-100) juga meningkat. Hasil ini menegaskan bahwa *Wordwall* efektif dalam menciptakan suasana belajar interaktif dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.²⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Darlis berjudul “Pemanfaatan Teknologi Berbasis Game *Wordwall* dalam Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam” menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan desain *pretest–posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 72 menjadi 82, dengan peningkatan partisipasi aktif dari 52% menjadi 83%. Penggunaan *Wordwall* berbasis game edukatif terbukti mampu meningkatkan minat, keaktifan, serta pemahaman siswa terhadap materi melalui permainan interaktif yang menyenangkan.²⁶

Berdasarkan kajian terhadap penelitian-penelitian terdahulu

²⁵ Monigir and Wakari, “Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Dengan Media Interaktif *Wordwall*.”

²⁶ Jahrona Harahap and Ahmad Darlis, “Pemanfaatan Teknologi Berbasis Game *Wordwall* Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam,” *SCHOULID: Indonesian Journal of School Counseling* 10 (2025): 152–153.

tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penelitian berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan model TPS maupun penggunaan media *Wordwall* secara terpisah. Beberapa penelitian juga menyoroti peningkatan partisipasi aktif siswa, namun belum mengkaji secara bersamaan hubungan antara kedua variabel tersebut dalam satu desain eksperimen.

Dengan demikian, posisi penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan media *Wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus partisipasi aktif siswa sekolah dasar. Unsur kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada penerapan model *Think Pair Share* berbantuan media *Wordwall* secara simultan dalam pembelajaran matematika pada materi pola bilangan di kelas IV sekolah dasar. Penelitian ini menguji efektivitas model tersebut terhadap dua variabel sekaligus, yaitu hasil belajar dan partisipasi aktif siswa, yang belum banyak dikaji dalam penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian ini berupaya menilai sejauh mana penggunaan media digital interaktif *Wordwall* dapat memperkuat tahapan berpikir, berpasangan, dan berbagi (*Think Pair Share*) dalam konteks pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kolaborasi dan kemandirian belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperluas temuan-temuan sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi empiris baru dalam memperkuat integrasi antara model pembelajaran kooperatif

TPS dan media digital *Wordwall* dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

F. Landasan Teori

1. Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

a. Definisi Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan metode kooperatif yang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.²⁷ Metode ini meliputi tiga fase utama: berpikir (*Think*), berpasangan (*Pair*), dan berbagi (*Share*). Pada tahap berpikir, siswa diberikan waktu untuk merenungkan pertanyaan atau masalah yang disajikan. Selanjutnya, dalam fase berpasangan, siswa berdiskusi dengan rekan mereka untuk membahas ide-ide dan tanggapan yang telah dipikirkan sebelumnya. Akhirnya, pada tahap berbagi, pasangan siswa menyampaikan hasil diskusi mereka kepada kelas, yang memungkinkan pengembangan pemahaman kolektif di antara siswa.²⁸

TPS memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis

²⁷ Shaiful Darmawan Sihotang, "Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam Di SMP YPMA Medan Implementation Of *Think Pair Share* Type Cooperative Learning Method In Teaching Islamic Religious Education At YPMA Middle School Meda," *Bumi : Jurnal Hasil Kegiatan Sosialisasi Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, No. 4 (2024).

²⁸ Zhana Zhefira Maharani And Bobbi Rahman, "Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP," *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* I, No. 2 (2016): 131–135; Devita Oky Fiara Et Al., "The *Think Pair Share* (TPS) Learning Model Is An Effort To Increase Motivation For Success And Learning Outcomes Of Students Of The Faculty Of Teacher Training And Education, Lambung Mangkurat University.," *Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana* 03, No. 01 (2023).

dan reflektif mengenai konten pembelajaran. Tahapan *Pair* dan *Share* membantu siswa dalam mengorganisir ide-ide mereka serta mempertahankan argumen, yang selanjutnya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis. Hal ini terbukti dari penelitian yang menunjukkan bahwa model ini berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan pemahaman konsep siswa di berbagai tingkat pendidikan.²⁹ Selain itu, model ini juga dilaporkan efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, terutama dalam konteks pembelajaran yang memerlukan interaksi, seperti dalam kemampuan berbicara dan menulis.³⁰

b. Langkah-langkah Model *Think Pair Share* (TPS)

1) *Think* (Berpikir secara individu)

Guru mengajukan sebuah pertanyaan atau topik kepada siswa. Siswa kemudian diberikan waktu untuk berpikir secara mandiri, merenungkan jawabannya, dan menulis pemikiran mereka. Langkah ini memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk menyusun ide atau

²⁹ Syaiful Rohim and Khoerul Umam, "THE EFFECT OF PROBLEM-POSING AND THINK-PAIR-SHARE LEARNING MODELS ON STUDENTS' MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILLS AND," *Journal of Education, Teaching, and Learning* 4, no. 2 (2019): 287–291; Agus Supriyanto et al., "Teacher Professional Quality: Counselling Services with Technology in Pandemic Covid-19," *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 10, no. September (2020): 176–189; Veni Ramadhani Kamil, Darnies Arief, and Yalvema Miaz, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Belajar Siswa Kelas V," *Jurnal Basicedu* 5, no. 6 (2021): 6025–6033.

³⁰ Hidayana Putri and Nasifuddin Jalil, "THE INFLUENCE OF THINK-PAIR-SHARE IN ENHANCING STUDENTS'," *Journal of Education, Teaching and Learning* 5, no. 1 (2020): 67–72; Suhrowardi, "IMPROVING WRITING SKILLS; AN IMPLEMENTATION OF " *THINK PAIR SHARE* " FOR ISLAMIC JUNIOR SCHOOLS," *JOLLT Journal of Languages and Language Teaching* 8, no. 3 (2020): 287–296.

solusi sebelum berdiskusi dengan orang lain.

2) *Pair* (Berdiskusi dengan pasangan)

Setelah tahap berpikir individu, siswa diminta untuk berdiskusi dengan pasangan mereka mengenai jawaban atau ide yang mereka pikirkan. Di sini, siswa saling bertukar pandangan, memberikan penjelasan, dan mencoba menyempurnakan pemahaman mereka. Proses ini mendorong siswa untuk berbicara dan mendengarkan secara aktif.

3) *Share* (Berbagi dengan kelas)

Setelah berdiskusi dengan pasangan, setiap pasangan berbagi hasil diskusi mereka dengan seluruh kelas. Ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mendengar berbagai pandangan dan ide dari teman-teman mereka, serta memperluas wawasan mereka. Guru kemudian memberikan umpan balik atau menjelaskan informasi tambahan untuk memperdalam pemahaman.³¹

Dengan mengikuti langkah-langkah ini, model TPS membantu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat komunikasi, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan berbagi pengetahuan secara kolaboratif.³²

³¹ Ahmed Amin And Awad Raba, "The Influence Of *Think Pair Share* (TPS) On Improving Students ' Oral Communication Skills In EFL Classrooms," *Scientific Research Publishing* (2017): 12–23; Mahmoud Kaddoura, "*Think Pair Share*: A Teaching Learning Strategy To Enhance Students' Critical Thinking," *Educational Research Quarterly* (2013).

³² I W Daniel Winantara, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NO 1 MENGWITANI," *journal of Education Action Research* 1, no. 2 (2017): 148–159.

c. Kelebihan Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Frank Lyman pada tahun 1981 di Universitas Maryland sebagai strategi untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi kelas.³³ Strategi ini terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu *Thinking*, *Pairing*, dan *Sharing*, yang memberi kesempatan bagi peserta didik untuk berpikir secara mandiri, berdiskusi dengan pasangan, dan kemudian berbagi hasil pemikirannya kepada kelompok besar.³⁴

Pendekatan TPS terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan inklusif, di mana setiap siswa memperoleh kesempatan untuk menyampaikan ide tanpa tekanan sosial atau dominasi guru.³⁵ Model ini juga selaras dengan prinsip konstruktivistik yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna.³⁶

Selain itu, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan TPS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan

³³ Robert E. Slavin, *Educational Psychology: Theory and Practice* (Pearson Education, 2018), <https://books.google.co.id/books?id=iKUatAEACAAJ>.

³⁴ Robyn M. Gillies, "Cooperative Learning: Review of Research and Practice," *Australian Journal of Teacher Education* 41, no. 3 (2016): 39–54.

³⁵ Ibid.

³⁶ Elizabeth F. Barkley, K. Patricia Cross, and Claire Howell Major, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty* (Wiley, 2016), https://books.google.co.id/books/about/Collaborative_Learning_Techniques.html?id=S82LAWAAQB-AJ&redir_esc=y.

komunikasi, serta rasa percaya diri siswa dalam mengemukakan pendapat.³⁷ Dalam konteks pendidikan vokasional maupun akademik, strategi ini juga terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar peserta didik.³⁸

Secara umum, keunggulan model TPS dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Memberikan lebih banyak waktu berpikir.

Tahapan *Thinking* memberi kesempatan bagi siswa untuk memproses informasi secara mendalam sebelum berdiskusi. Hal ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pemahaman konsep dan hasil belajar.³⁹

2) Meningkatkan partisipasi dan interaksi.

Kegiatan *Pairing* mendorong setiap siswa untuk aktif berpartisipasi dalam diskusi, sehingga suasana belajar menjadi lebih hidup dan interaktif.⁴⁰

3) Mendorong kerjasama dan saling membantu.

Diskusi berpasangan memupuk rasa tanggung jawab sosial dan empati

³⁷ Fouad Mounier Yehya, "Promising Digital Schools: An Essential Need for an Educational Revolution," *Pedagogical Research* 6, no. 3 (2021): em0099.

³⁸ Dexter Ruiz P De Jesus, Ibayiw Integrated, and National High, "Think-Pair- Share Strategy on Enhancing Students ' Engagement and Performance in Tech-Voc Electrical Installation and Maintenance," *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications* 7, no. 12 (2025): 305–312.

³⁹ Mila Nuryani and Emi Rosmiati, "Improving Students Reading Comprehension Through *Think Pair Share* (TPS) Technique," *PROJECT (Professional Journal of English Education)* 3, no. 1 (2020): 93–100.

⁴⁰ Barkley, Cross, and Major, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*.

antarsiswa dalam memecahkan permasalahan belajar.⁴¹

4) Memperbaiki kehadiran dan mengurangi sikap apatis.

Suasana belajar yang menyenangkan dan berbasis kerja sama membuat siswa lebih termotivasi untuk hadir dan aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.⁴²

5) Mudah diterapkan di berbagai jenjang pendidikan.

Struktur kegiatan yang sederhana memungkinkan TPS diterapkan pada berbagai tingkatan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dengan penyesuaian pada tingkat kompleksitas materi.⁴³

6) Meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Melalui diskusi berpasangan, siswa dapat berlatih berbicara dan mengemukakan pendapat dengan lebih percaya diri sebelum menyampaikannya di depan kelas.⁴⁴

7) Mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran.

Dalam TPS, guru berperan sebagai fasilitator yang memantau dan membimbing proses diskusi, sementara siswa menjadi pusat dari kegiatan

⁴¹ Fiara et al., "The *Think Pair Share* (TPS) Learning Model Is An Effort To Increase Motivation For Success and Learning Outcomes of Students of The Faculty Of Teacher Training And Education, Lambung Mangkurat University."

⁴² Robert K. Yin, *Case Study Research and Applications: Design and Methods*, *Journal of Hospitality & Tourism Research*, vol. 53, 2018.

⁴³ Amalia Nabila Salim And Disman, "Implementation Of The TPS (*Think Pair Share*) Learning Model To Improve Students Critical Thinking Skills," *Jurnal Ilmiah Lingua Idea* 14, No. 1 (2023): 15–29.

⁴⁴ I. M. Astra, A. Henukh, and Algiranto, "Implementation of *Think Pair Share* Model in Physics Learning to Determine Cognitive, Affective and Psychomotor Learning Outcomes and Student Responses," *Journal of Physics: Conference Series* 1876, no. 1 (2021).

belajar.⁴⁵

d. Kekurangan Model *Think Pair Share*

Meskipun model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menawarkan berbagai keunggulan dalam meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa, beberapa penelitian menunjukkan bahwa model ini juga memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam penerapannya di kelas.⁴⁶ Efektivitas TPS sangat bergantung pada kesiapan guru, kondisi kelas, dan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, pemahaman terhadap kelemahannya menjadi penting agar guru dapat melakukan adaptasi dan mitigasi yang tepat selama proses pembelajaran berlangsung.⁴⁷

Secara umum, kelemahan model pembelajaran TPS dapat dijabarkan sebagai berikut:

1) Memerlukan waktu yang relatif lama

Setiap tahap dalam TPS *Thinking*, *Pairing*, dan *Sharing* memerlukan waktu yang cukup agar siswa dapat berpikir secara mendalam dan

⁴⁵ Halima Tussakdia, Tri Juli Hajani, and Dedy Firduansyah, "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA PEMBELAJARAN IPA KELAS V SD NEGERI 68 LUBUKLINGGAU," *Linggau Jurnal of Elementary School education* 2, no. 3 (2022): 53–60; Samsiar Rivai and Fitriyanti Dunggio Mohamad, "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Pada Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data Kelas IV Sekolah Dasar," *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, no. 2 (2021): 685.

⁴⁶ Barkley, Cross, and Major, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*. Hal. 112-113.

⁴⁷ *Ibid.* Hal. 114

berpartisipasi aktif.⁴⁸ Dalam praktiknya, guru sering menghadapi keterbatasan waktu sehingga tahap diskusi tidak berjalan optimal.⁴⁹

2) Ketergantungan pada keaktifan siswa.

Keberhasilan TPS sangat dipengaruhi oleh partisipasi aktif peserta didik. Jika salah satu pasangan pasif, maka diskusi menjadi tidak seimbang dan hasil belajar tidak maksimal.⁵⁰ Siswa yang kurang percaya diri atau memiliki kemampuan komunikasi rendah sering kali enggan mengemukakan pendapatnya.⁵¹

3) Kesulitan pengawasan dalam kelas besar

Guru sering kesulitan memantau seluruh pasangan diskusi ketika jumlah siswa banyak.⁵² Akibatnya, sebagian pasangan mungkin berdiskusi di luar topik atau tidak fokus pada permasalahan pembelajaran.

4) Sulit mengukur kontribusi individu.

Dalam pembelajaran berpasangan, penilaian sering kali dilakukan secara kolektif.⁵³ Hal ini menyulitkan guru untuk menilai sejauh mana

⁴⁸ Gillies, "Cooperative Learning: Review of Research and Practice."

⁴⁹ *Ibid.*, Hal 571

⁵⁰ Pragaifa Peanark, Maporn Khamsum, And Apantee Poonputta, "Think Pair Share In The Development Of Grade 7 Student Multiply And Divide Decimal Mathematical Achievement," *International Education Studies* 16, No. 4 (2023): 21.

⁵¹ Divine Koku Kekesi et al., "Early Childhood Education Teachers' Perceptions on the Use of Play as a Teaching Technique in Afadjato South District of the Volta Region, Ghana," *Education Quarterly Reviews* 2, no. 3 (2020).

⁵² Wuri Wuryandani and Herwin, "Cypriot Journal of Educational Civics in Elementary School Students," *Cypriot Journal of Educational Sciences* 16, no. 2 (2021): 627–640.

⁵³ W W W Pegagog Net et al., "The Effectiveness of the Think-Pair-Project-Share (TP2S) Learning Model in Facilitating Collaborative Skills of Prospective Teachers in Elementary Schools,"

setiap siswa berkontribusi dalam proses berpikir dan diskusi.

5) Ketidakesesuaian dengan semua jenis materi.

TPS lebih cocok diterapkan pada pembelajaran konseptual atau diskursif dibandingkan pembelajaran yang bersifat prosedural atau praktik langsung.⁵⁴ Dalam konteks pelajaran keterampilan atau vokasional, efektivitasnya cenderung menurun karena memerlukan demonstrasi nyata.

6) Ketergantungan pada kualitas stimulus atau pertanyaan.

Efektivitas TPS sangat ditentukan oleh kemampuan guru dalam merancang pertanyaan yang memancing berpikir kritis.⁵⁵ Pertanyaan yang terlalu mudah atau terlalu sulit akan menghambat dinamika diskusi dan mengurangi kedalaman analisis siswa.

7) Faktor sosial dan psikologis siswa.

Siswa dengan kecemasan tinggi atau rasa takut salah cenderung pasif selama tahap *Pairing* maupun *Sharing*.⁵⁶ Kondisi ini dapat menghambat terciptanya suasana belajar yang terbuka dan setara di

Pegem Journal of Education and Instruction 13, no. 3 (2023): 117–124.

⁵⁴ Pitchayakorn Theabthuang, Jatuporn Khamson, And Wittaya Worapun, “The Development Of Grade 8 Student Analytical Thinking And Learning Achievement Using The Integrated Problem-Based Learning And Think Pair Share Technique,” *Journal Of Educational Issues* 8, No. 1 (2022): 420.

⁵⁵ Lukas Mundelsee and Susanne Jurkowski, “Think and Pair before Share: Effects of Collaboration on Students’ in-Class Participation,” *Learning and Individual Differences* 88 (May 2021): 102015, <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1041608021000522>.

⁵⁶ Shofia Lina Nafisah et al., “Enhancing Students’ Participation in English Language Classes Using The ‘Think Pair Share’ Cooperative Learning Model,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 1 (2024): 241–251.

dalam kelas.

Dengan demikian, meskipun TPS terbukti mampu meningkatkan interaksi dan hasil belajar, penerapannya tetap membutuhkan manajemen waktu yang baik, desain pertanyaan yang tepat, serta bimbingan guru yang intensif agar kelemahan-kelemahan tersebut tidak menghambat proses pembelajaran.⁵⁷

2. **Media Wordwall**

a. **Definisi Media Wordwall**

Media *Wordwall* adalah sebuah platform pembelajaran digital berbasis web yang dirancang untuk membuat berbagai aktivitas interaktif seperti kuis, teka-teki silang, *matching Pairs* (menjodohkan pasangan), roda acak, permainan “pilih jawaban benar”, dan berbagai bentuk gamifikasi lainnya.⁵⁸ Media ini dapat diakses melalui perangkat komputer, laptop, tablet, maupun smartphone tanpa memerlukan instalasi aplikasi khusus, sehingga penggunaannya fleksibel di berbagai kondisi pembelajaran. Dalam konteks pendidikan, *Wordwall* berfungsi sebagai sarana penyampaian materi sekaligus media evaluasi belajar, dengan dukungan fitur pencatatan skor, rekap hasil siswa, dan pengaturan mekanisme permainan yang dapat dilakukan secara *realtime* maupun *self*

⁵⁷ Barkley, Cross, and Major, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*.

⁵⁸ Sri Maryanti, Sri Hartati, and Dede Trie Kurniawan, *Assesment For Learning Educandy & Wordwall*, ed. Dede Trie Kurniawan and Nisa Sholehah Pangsuma (Bandung: Yayasan Rumah Rawda Indonesia Alamat, 2022).

b. Kelebihan Media *Wordwall*

Wordwall memiliki sejumlah keunggulan yang menjadikannya salah satu media pembelajaran digital yang efektif dan adaptif terhadap kebutuhan pendidikan abad ke-21. Pertama, *Wordwall* menyediakan beragam template interaktif seperti *quiz*, *match-up*, *word search*, dan *true or false*, yang memungkinkan guru untuk menciptakan pembelajaran yang variatif, menarik, dan tidak monoton. Melalui variasi aktivitas tersebut, guru dapat menyesuaikan tingkat kesulitan dan jenis latihan sesuai dengan karakteristik peserta didik serta tujuan pembelajaran yang diharapkan.⁶³

Kedua, *Wordwall* dapat diakses secara daring melalui berbagai perangkat seperti komputer, laptop, maupun telepon genggam tanpa memerlukan instalasi aplikasi tambahan. Hal ini menjadikan *Wordwall* sangat fleksibel untuk digunakan baik dalam pembelajaran tatap muka, blended learning, maupun online learning, sehingga mampu mendukung keberlanjutan kegiatan belajar dalam berbagai kondisi, termasuk pembelajaran jarak jauh.⁶⁴

Ketiga, *Wordwall* mengintegrasikan unsur visual, interaktif, dan kompetitif yang mendorong partisipasi serta motivasi belajar siswa. Fitur

⁶³ Hadi, Sari, and Pasha, "Analisis Penggunaan Media Interaktif *Wordwall* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar."

⁶⁴ Annisaul Mutmainnah and Refiona Andika, "Pemanfaatan Media *Wordwall* Terhadap Evaluasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan* 3, no. 3 (2024): 175–190.

gamifikasi seperti skor, peringkat, dan penghargaan digital memicu semangat kompetisi positif antar siswa sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.⁶⁵ Menurut penelitian Friska Anggraini, penerapan media digital berbasis permainan seperti *Wordwall* terbukti dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa karena memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.⁶⁶

Keempat, *Wordwall* juga berfungsi sebagai alat evaluasi formatif yang cepat dan efisien. Guru dapat memantau hasil pekerjaan siswa secara real-time, mengidentifikasi tingkat pemahaman mereka, serta memberikan umpan balik langsung. Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana asesmen yang mendukung pembelajaran berbasis data (*data driven learning*).⁶⁷

Dengan berbagai keunggulan tersebut, *Wordwall* dapat dianggap sebagai salah satu media pembelajaran digital yang efektif dalam meningkatkan kualitas interaksi belajar-mengajar.⁶⁸ Media ini tidak hanya mendukung guru dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan adaptif, tetapi juga membantu siswa dalam mengembangkan

⁶⁵ Donna Avianty et al., “Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Digital Berbasis Edugame *Wordwall* Tingkat Sekolah Dasar Di Desa Sidorejo,” *Jpm Pambudi* 7, no. 01 (2023): 70–73.

⁶⁶ Friska Anggraini Setyaningsih, dkk., “Pemanfaatan Media *Wordwall* Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Strategi Pembelajaran* 1, no. 2 (2024): 79–83.

⁶⁷ Maryanti, Hartati, and Kurniawan, *Assesment For Learning Educandy & Wordwall*.

⁶⁸ Sutrisno Sutrisno and Juli Amalia Nasucha, “Islamic Religious Education Project-Based Learning Model to Improve Student Creativity,” *At-tadzkir: Islamic Education Journal* 1, no. 1 (2022): 13–22.

keterampilan berpikir kritis, kerja sama, serta kemandirian belajar yang menjadi tuntutan utama dalam pembelajaran abad ke-21.⁶⁹

c. Kekurangan Media *Wordwall*

Meskipun memiliki berbagai keunggulan dalam meningkatkan interaktivitas dan motivasi belajar siswa, media *Wordwall* juga memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam implementasinya. Salah satu kelemahan utama adalah ketergantungan terhadap koneksi internet yang stabil, karena sebagian besar aktivitas pada platform ini hanya dapat dilakukan secara daring. Hal ini menjadi kendala terutama bagi sekolah atau peserta didik yang berada di daerah dengan keterbatasan jaringan internet, sehingga dapat menghambat kelancaran proses pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*.⁷⁰ Selain itu, beberapa fitur unggulan seperti pelacakan hasil secara detail dan pengaturan lanjutan hanya tersedia pada versi berbayar (premium), yang tentu membatasi kreativitas guru pengguna akun gratis.⁷¹

Proses pembuatan konten pembelajaran di *Wordwall* juga menuntut

⁶⁹ Fatkhul Ilma, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH KEBUDAYAAN ISLAM FASE C DI MI TARBIYYATUL ARIFIN PAKIS KABUPATEN MALANG" (UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG, 2024).

⁷⁰ Ichda Nurul Marlita et al., "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Game Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran* 7, no. 2 (2024): 725–735, <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4229>.

⁷¹ FATAYAT RIDLO MINTARSIH, "ANALISIS KENDALA DAN MEDIA PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI SEKOLAH PADA MASA PANDEMI," *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik* 1, no. 1 (September 16, 2021): 107–116, <https://jurnalp4i.com/index.php/academia/article/view/512>.

guru memiliki kreativitas serta waktu yang cukup, karena guru perlu menyesuaikan konten dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran agar kegiatan menjadi bermakna.⁷² Tantangan ini semakin terasa apabila guru belum terbiasa menggunakan media digital atau belum memiliki keterampilan teknologi yang memadai.⁷³ Selain itu, media *Wordwall* yang dominan berbasis visual dan teks interaktif kurang optimal bagi siswa dengan gaya belajar auditori atau kinestetik, sehingga efektivitasnya dapat berbeda-beda pada setiap individu.⁷⁴

Dari sisi teknis, penggunaan *Wordwall* juga dapat menimbulkan potensi gangguan teknis, seperti kesalahan pemuatan (*loading error*) atau sistem yang tidak responsif pada perangkat dengan spesifikasi rendah.⁷⁵ Beberapa penelitian juga melaporkan adanya kecenderungan siswa untuk melakukan kecurangan dalam menjawab kuis daring, terutama ketika

⁷² Melisa Pratiwi Sijabat et al., “Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Di Kelas V SD,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2024): 2562–2572.

⁷³ Taryzca Putri Laela Ramadhani Et Al., “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS,” *RISOMA : Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 3, No. 1 (December 24, 2024): 108–115, <https://journal.appisi.or.id/index.php/Risoma/Article/View/539>; Siti Mumtazah, Salmainsi Safitri Syam, And Nur Azmi Alwi, “Penggunaan *Wordwall* Sebagai Game Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Di Sekolah Dasar,” *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa* 2, No. 3 (June 13, 2025): 159–169, <https://journal.lpkd.or.id/index.php/Dilan/Article/View/1905>.

⁷⁴ Faradilah Nurbadriyah, Puguu Darmawan, and Maria Albertina Kusuma Wardani, “Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Dalam Mengatasi Keragaman Gaya Belajar Siswa Untuk Memenuhi Target Kurikulum,” *Journal of Language Literature and Arts* 4, no. 11 (2024): 1091–1096; Alfina Febianti and Finisica Dwijayati Patrikha, “Penerapan Media Pembelajaran *Wordwall* Quiz Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Kelas XI BD Di SMK Negeri 1 Jombang,” *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)* 13, no. 1 (2025): 13–25.

⁷⁵ Taryzca Putri Laela Ramadhani et al., “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS.”

pembelajaran tidak diawasi secara langsung oleh guru.⁷⁶ Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan *Wordwall* tidak hanya ditentukan oleh kualitas media, tetapi juga oleh perencanaan pembelajaran, pengawasan guru, serta kesiapan infrastruktur teknologi sekolah.

Dengan demikian, meskipun *Wordwall* terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan interaktif, guru perlu mempertimbangkan faktor-faktor teknis, pedagogis, serta keterbatasan akses dalam penerapannya. Oleh karena itu, *Wordwall* sebaiknya dipandang sebagai alat bantu komplementer, bukan satu-satunya media, dalam upaya meningkatkan efektivitas dan kualitas proses belajar mengajar di sekolah dasar.

3. Hasil Belajar Matematika

a. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar dipahami sebagai kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami proses pembelajaran yang melibatkan ranah kognitif (berpikir) , afektif (emosional), dan psikomotorik (keterampilan).⁷⁷

Purwanto menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perolehan yang

⁷⁶ F I Artantio et al., “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Quizizz Dalam Meminimalisir Tingkat Kecurangan Akademik Pada Siswa Akuntansi SMK Islam Batu,” *Prosiding National Seminar on Accounting, Finance, and Economics (NSAFE)* 2, no. 3 (2022): 85–92, <http://conference.um.ac.id/index.php/nsafe/article/view/2508%0Ahttp://conference.um.ac.id/index.php/nsafe/article/viewFile/2508/1689>.

⁷⁷ Sutra Awaliyah Darfin, Mutahharatul Jannah, and Nurfadillah Nurfadillah, “Konsep Dasar Belajar Dan Hasil Belajar,” *Ta’rim : Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini Volume 6* (2025).

terjadi akibat aktivitas atau proses yang menimbulkan perubahan fungsional pada input.⁷⁸ Sudjana mendefinisikan hasil belajar sebagai perubahan perilaku yang mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.⁷⁹ Pandangan ini sejalan dengan Syaputra Artama et al. yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah indikator keberhasilan pembelajaran yang tercermin dari capaian tujuan pembelajaran oleh siswa.⁸⁰

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menegaskan bahwa hasil belajar dapat diukur melalui penilaian terhadap aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan, dengan memanfaatkan asesmen formatif maupun sumatif.⁸¹ Evaluasi hasil belajar tidak hanya menghasilkan data kuantitatif berupa skor, tetapi juga deskripsi kualitatif yang memberikan gambaran komprehensif tentang perkembangan siswa.⁸² Dengan demikian, hasil belajar merupakan representasi perubahan kemampuan dan perilaku siswa yang diukur dan dievaluasi secara sistematis untuk meningkatkan mutu pembelajaran

⁷⁸ Budi Santoso Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Pustaka Pelajar, 2016).

⁷⁹ Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru, 2014).

⁸⁰ Syaputra Artama et al., *Evaluasi Hasil Belajar*, ed. Gawarti, cet. 1. (Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital Redaksi, 2023).

⁸¹ Ikhyia Ulumuddin et al., *Pemanfaatan Penilaian Hasil Belajar Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*, Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan Dan Kebudayaan, Badan Penelitian Dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan, 2019.

⁸² Artama et al., *Evaluasi Hasil Belajar*.

b. Indikator Hasil Belajar Matematika

Menurut teori taksonomi Bloom, hasil belajar dibagi ke dalam tiga ranah, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. secara umum, hasil belajar dinilai berdasarkan ketiga ranah tersebut.⁸³

Namun, dalam praktik penilaian, guru sering kali lebih menitikberatkan pada ranah kognitif menyampaikan hasil berupa nilai karena Kurikulum Merdeka fokus pada pengukuran capaian kognitif siswa.⁸⁴

Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan kemampuan intelektual siswa, mencakup proses berpikir mulai dari tingkat yang sederhana (mengingat) hingga tingkat yang kompleks (mencipta). Ranah ini menekankan pada aspek pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan berpikir dalam memecahkan masalah.⁸⁵

Penelitian ini secara khusus hanya memfokuskan kajian pada ranah kognitif. Pemilihan ini didasarkan pada beberapa pertimbangan akademis.

Pertama, karakteristik mata pelajaran matematika menekankan

⁸³ Rizky Pratama Putra, "Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik)," *Edu Global : Jurnal Pendidikan Islam* 5, no. 1 (2024): 18–26; Fanorama Gulo, Amin Otoni Harefa, and Yakin Niat Telaumbanua, "Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom Pada Peserta Didik Di SMK Negeri 1 Mandrehe," *Formosa Journal of Applied Sciences* 1, no. 5 (2022): 625–636.

⁸⁴ Zainudin, "RANAH KOGNITIF, AFEKTIF DAN PSIKOMOTORIK SEBAGAI OBJEK EVALUASI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK," *ILJ: Islamic Learning Journal (Jurnal Pendidikan Islam)* 17 (2020): 302.

⁸⁵ Imam dan Anggarini Retno Palupi Gunawan, "Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian," *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran* 2 (2), no. 1 (2019): 16–40, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE/article/view/50>.

kemampuan berpikir logis, analitis, dan konseptual yang termasuk dalam ranah kognitif. Kedua, aspek kognitif lebih mudah diukur secara objektif melalui instrumen tes, sehingga hasilnya dapat dianalisis secara kuantitatif dan reliabel. Ketiga, fokus pada ranah kognitif relevan dengan tujuan pembelajaran formal yang menekankan penguasaan pengetahuan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Dengan demikian, pengukuran hasil belajar kognitif dianggap paling tepat untuk menggambarkan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika.

Sehingga, indikator hasil belajar matematika dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif saja, yakni:

- 1) Menghafal (*Remembering*): usaha untuk mengambil kembali informasi dari ingatan, yang mencakup mengenali dan mengingat kembali fakta, istilah, serta konsep dasar.
- 2) Memahami (*Understanding*): kemampuan untuk membangun makna dari materi pembelajaran, baik berupa wacana, teks, gambar, maupun ilustrasi; mencakup menjelaskan, membandingkan, menyimpulkan, merangkum, dan mengklarifikasi.
- 3) Mengaplikasikan (*Applying*): keterampilan menggunakan prosedur atau aturan tertentu dalam menyelesaikan masalah, termasuk mengimplementasikan konsep dalam konteks nyata.

- 4) Menganalisis (*Analyzing*): kemampuan menguraikan suatu permasalahan atau objek ke dalam bagian-bagian penyusunnya, serta memahami hubungan antarbagian; mencakup menguraikan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.
- 5) Mengevaluasi (*Evaluating*): proses membuat keputusan berdasarkan kriteria atau standar tertentu, termasuk memeriksa dan mengkritik.
- 6) Mencipta (*Creating*): kemampuan menggabungkan berbagai elemen untuk membentuk keseluruhan baru atau menghasilkan produk orisinal; mencakup merumuskan dan memproduksi.⁸⁶

4. **Partisipasi Aktif Siswa**

a. **Definisi Partisipasi Aktif Siswa**

Hakikat partisipasi aktif siswa berakar pada Teori Belajar Konstruktivisme, yang berpandangan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh individu melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman sosial.⁸⁷ Menurut Piaget, proses belajar terjadi melalui mekanisme asimilasi dan akomodasi, di mana siswa menyesuaikan struktur kognitifnya untuk memahami informasi baru.⁸⁸ Dalam pandangan konstruktivisme kognitif ini, siswa bukan penerima pasif, melainkan

⁸⁶ Liorin W. Anderson and Prihantoro, *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Assemen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*, cet. 1. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010); Gamar Abdullah et al., *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran*, ed. Efitra, cet. 1. (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

⁸⁷ Jean Piaget, *The Construction Of Reality In The Child* (Routledge, 2013), <https://www.taylorfrancis.com/books/9781136316944>.

⁸⁸ Jean Piaget, *The Psychology of Intelligence* (Routledge, 2013), <https://www.taylorfrancis.com/books/9781134524693>.

pembangun aktif makna dari pengalaman belajar.⁸⁹

Selanjutnya, Vygotsky menegaskan pentingnya konteks sosial dalam pembelajaran melalui konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD), yaitu jarak antara kemampuan aktual siswa dan potensi perkembangan yang dapat dicapai melalui bantuan sosial dari guru atau teman sebaya.⁹⁰ Pandangan ini menegaskan bahwa partisipasi aktif siswa tidak dapat dilepaskan dari interaksi sosial dan komunikasi.

Bruner menambahkan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika siswa terlibat dalam discovery learning, yaitu menemukan prinsip dan konsep melalui eksplorasi dan refleksi, bukan sekadar menerima informasi dari guru.⁹¹ Dengan demikian, partisipasi aktif mencakup dimensi kognitif (berpikir, menalar), sosial (berkolaborasi, berdiskusi), dan emosional (motivasi, kepercayaan diri).

Penelitian terkini memperkuat pandangan tersebut Arega dan Tigist membuktikan bahwa penerapan pendekatan konstruktivistik meningkatkan keterlibatan kognitif dan motivasi intrinsik siswa secara signifikan.⁹² Jessica Taggart dan Lindsay B. Wheeler juga menegaskan

⁸⁹ Jane Riddiford, *Learning to Lead Together* (Routledge, 2021), <https://www.taylorfrancis.com/books/9781000319651>.

⁹⁰ L. S. VYGOTSKY, *Mind in Society*, ed. Michael Cole et al. (Harvard University Press, 2018), <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctvjf9vz4>.

⁹¹ Jerome Bruner, *The Culture of Education* (Harvard University Press, 2017), <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctv136c601>.

⁹² Natnael Terefe Arega and Tigist Shiferaw Hunde, "Constructivist Instructional Approaches: A Systematic Review of Evaluation- based Evidence for Effectiveness," *Review of Education* 13, no. 1 (April 7, 2025), <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rev3.70040>.

bahwa strategi collaborative learning berbasis konstruktivisme meningkatkan keaktifan sosial dan kemampuan reflektif siswa.⁹³

Dalam paradigma pendidikan abad ke-21, guru berperan sebagai fasilitator (*guide on the side*) yang menciptakan lingkungan belajar aktif dan reflektif, bukan sekadar sebagai sumber pengetahuan.⁹⁴ Dengan demikian, partisipasi aktif siswa menjadi indikator utama keberhasilan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered learning*).

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Aktif Siswa

Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang saling berkaitan.⁹⁵ Faktor-faktor tersebut meliputi motivasi belajar, baik intrinsik maupun ekstrinsik, yang mendorong kemauan siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar seperti bertanya, menjawab, dan berdiskusi di kelas.⁹⁶

Selain itu, minat terhadap materi juga berperan penting, karena ketertarikan siswa pada topik pelajaran akan meningkatkan keaktifan

⁹³ Jessica Taggart and Lindsay B. Wheeler, "Collaborative Learning as Constructivist Practice: An Exploratory Qualitative Descriptive Study of Faculty Approaches to Student Group Work," *Active Learning in Higher Education* 26, no. 1 (March 31, 2025): 59–76, <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14697874231193938>.

⁹⁴ Sansan Ihsan Basyori, "Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dalam Dunia Pendidikan Modern," *Syntax Idea* 7, no. 4 (May 13, 2025): 559–564, <http://www.jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/12827>; Khairun Nissa and Jihan Hidayah Putri, "Peran Guru Dan Strategi Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa," *Jurnal Guru Kita PGSD* 5, no. 4 (2021): 51.

⁹⁵ Arega and Hunde, "Constructivist Instructional Approaches: A Systematic Review of Evaluation- based Evidence for Effectiveness."

⁹⁶ Barkley, Cross, and Major, *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*.

mereka dalam mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan tugas.⁹⁷

Kualitas interaksi antara guru dan siswa, termasuk gaya mengajar, kemampuan komunikasi, serta strategi pembelajaran yang digunakan, turut memengaruhi tingkat keterlibatan siswa.⁹⁸ Lingkungan belajar yang kondusif, didukung oleh suasana kelas yang nyaman, dukungan teman sebaya, dan fasilitas belajar yang memadai, juga mendorong siswa untuk berpartisipasi secara optimal.⁹⁹

Di sisi lain, penggunaan media dan teknologi pembelajaran seperti *Wordwall* dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan sehingga meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan.¹⁰⁰ Terakhir, kepercayaan diri siswa menjadi faktor penting yang menentukan keberanian mereka untuk mengemukakan pendapat, menjawab pertanyaan, serta mengambil peran aktif dalam proses pembelajaran.¹⁰¹

⁹⁷ Jean-Marc Dewaele and Livia Dewaele, "Are Foreign Language Learners' Enjoyment and Anxiety Specific to the Teacher? An Investigation into the Dynamics of Learners' Classroom Emotions," *Studies in Second Language Learning and Teaching* 10, no. 1 (March 29, 2020): 45–65, <https://pressto.amu.edu.pl/index.php/ssllt/article/view/22349>.

⁹⁸ Mega Rahmawati and Edi Suryadi, "Guru Sebagai Fasilitator Dan Efektivitas Belajar Siswa (Teacher's as a Facilitator and the Effectiveness of Student Learning)," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4 (2019): 49–54.

⁹⁹ Dhesta Youlandi Rahayu Sulistiyawati and Yunita Miftahul Jannah, "Upaya Guru Dalam Menciptakan Lingkungan Kelas Kondusif," *Social, Humanities, and Educational Studies SHEs*: 20, no. 3 (2025): 427–435.

¹⁰⁰ Maya Dewi Kurnia, Yopi Nisa Febianti, and Ambarwati Ambarwati, "Media Pembelajaran Interaktif Word Wall Profesi Kelas X Akutansi SMK Parawisata Kosgoro Kota Cirebon," *Jurnal visi ilmu pendidikan* 16, no. 3 (2024): 341–349.

¹⁰¹ Sriyono. Ginanjar, Eggi G. Bambang Darmawan., "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik Smk," *Journal of Mechanical Engineering Education* 6, no. 2 (2019): 206–219; Rizky Akhfina Husda, Dina Ayu Rachma Ilmiana, and M. Bahri Arifin, "Peran

c. Bentuk dan Indikator Partisipasi Aktif Siswa

Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran merupakan unsur penting dalam proses pendidikan yang berorientasi pada keaktifan peserta didik sebagai subjek belajar.¹⁰² Dalam konteks pembelajaran modern, partisipasi aktif tidak hanya terbatas pada keterlibatan fisik, tetapi juga mencakup aspek mental, sosial, dan emosional siswa dalam memahami serta mengonstruksi pengetahuan.¹⁰³ Sardiman menjelaskan bahwa keaktifan belajar mencakup kegiatan memperhatikan, mendengarkan, bertanya, menjawab, mengemukakan pendapat, serta melakukan tugas-tugas belajar dengan penuh tanggung jawab.¹⁰⁴ Hal ini selaras dengan pandangan Lyman di dalam buku karanagn hengki Wijaya yaitu, melalui model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang menekankan pentingnya interaksi, kerja sama, dan tanggung jawab individu dalam kelompok kecil sebagai upaya untuk mendorong keterlibatan menyeluruh siswa.¹⁰⁵

Lingkungan Belajar Dalam Mengatasi Problematika Pendidikan Bahasa Indonesia,” *Jurnal Ilmu Multidisiplin* 1, no. 2 (2025): 86–94, <https://jurnalinspirasi.com/index.php/JIM/article/view/169/151>; Meli Apriliani, Sheila Aulia Putri, and Untsaa Unzzila, “Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 3 (2024): 9; Maria Yusmila Dewi, Maria Ulfah, and Junaidi H. Matsum, “Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Akuntansi,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 8, no. 11 (2019): 1–9.

¹⁰² Sardiman A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar*, cet. 1. (Depok: Rajawali Pers, 2018).

¹⁰³ Mohamad Samsudin, “Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Belajar,” *Eduprof: Islamic Education Journal* 2, no. 2 (2020): 162–186.

¹⁰⁴ A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar*.

¹⁰⁵ Hengki Wijaya, *Model Pembelajaran Think Pair Share Berbasis Pendidikan Karakter*

Bentuk-bentuk partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran dapat terwujud dalam berbagai aktivitas yang mencerminkan keterlibatan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pertama, mengajukan pertanyaan untuk memperjelas materi atau memperdalam pemahaman terhadap topik pembelajaran. Aktivitas ini menunjukkan rasa ingin tahu dan kesiapan siswa dalam memahami konsep.¹⁰⁶ Kedua, memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan guru maupun pendapat teman yang memperkaya diskusi dan memperluas wawasan kelas.¹⁰⁷ Ketiga, mengemukakan pendapat atau ide yang relevan dengan materi pembelajaran, yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis serta keberanian siswa dalam mengutarakan gagasan.¹⁰⁸ Keempat, berpartisipasi dalam tugas kolaboratif dan kerja kelompok, baik dalam bentuk diskusi, pemecahan masalah, maupun presentasi hasil kerja, yang mencerminkan kemampuan bekerja sama dan tanggung jawab sosial.¹⁰⁹

Selain itu, dalam konteks pembelajaran abad ke-21 yang berbasis teknologi, partisipasi aktif juga dapat diwujudkan melalui pemanfaatan media digital interaktif, seperti *Wordwall*, yang mampu meningkatkan

(Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2018).

¹⁰⁶ H. Douglas Brown and Heekyeong Lee, *Principles of Language Learning and Teaching* (New York: Routledge, 2025), <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003494294>.

¹⁰⁷ Slavin, *Educational Psychology: Theory and Practice*.

¹⁰⁸ Musaab Abdelmageed Abdelraheem Abdalla, "Cooperation Strategies in Telecommunications: A Game Theory Analysis and Strategic Framework for Market Competition," *International Journal of Science and Research Archive* 17, no. 1 (October 31, 2025): 783–790, <https://journalijsra.com/node/2084>.

¹⁰⁹ Xavier Fonseca et al., "Location-Based Augmented Reality in Education: A Systematic Literature Review," *Computers and Education Open* 9, no. August (2025).

motivasi dan keterlibatan siswa melalui aktivitas permainan edukatif.¹¹⁰ Penggunaan media ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri sekaligus berinteraksi dengan rekan sejawat dalam suasana kompetitif yang sehat.¹¹¹ Lebih jauh lagi, perkembangan teknologi pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) memberi kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman belajar imersif melalui visualisasi konsep dan simulasi langsung.¹¹² Melalui pendekatan tersebut, keterlibatan siswa tidak hanya terjadi pada ranah kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.¹¹³

Berdasarkan pandangan Sardiman dan teori pembelajaran kooperatif TPS, indikator partisipasi aktif siswa dapat dikategorikan ke dalam enam aspek utama: (1) memperhatikan penjelasan guru sebagai bentuk kesiapan dan fokus siswa dalam menerima materi pembelajaran; (2) menjawab pertanyaan guru yang menunjukkan keberanian serta tingkat pemahaman terhadap materi yang dipelajari; (3) menjawab pertanyaan teman sebagai wujud interaksi dan kerja sama positif antarsiswa; (4) bertanya kepada guru sebagai indikator rasa ingin tahu dan

¹¹⁰ Zulkarnain Zulkarnain, "Utilization of Digital History as A History Learning Media during Covid-19 Pandemic (Case Study on SMA Negeri 8 Yogyakarta)," *Paramita: Historical Studies Journal* 32, no. 1 (April 18, 2022), <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/paramita/article/view/33248>.

¹¹¹ Ibid.

¹¹² Armia and Zalfie Ardian, "Perancangan Augmented Reality Sebagai Media Promosi Gedung Kampus Universitas Ubudiyah Indonesia," *Journal of Informatics and Computer Science* 7, no. 1 (2021): 10–16.

¹¹³ Iyonne Ruth Vitamaya Oishi, "Pentingnya Belajar Mandiri Bagi Peserta Didik Di Perguruan Tinggi," *Jurnal IKRA-ITH Humaniora* 4, no. 2 (2020): 50–55.

keterlibatan dalam proses pembelajaran; (5) bertanya kepada teman sebagai bentuk komunikasi dan kolaborasi dalam kegiatan belajar; (6) mengerjakan tugas tepat waktu yang mencerminkan kedisiplinan dan tanggung jawab belajar; (7) membantu teman yang mengalami kesulitan sebagai wujud empati dan kerja sama dalam kelompok; serta (8) mengemukakan pendapat yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi aktif dalam diskusi kelas.¹¹⁴

Temuan penelitian Puspita Sari, Amalia, dan Sutisnawati mendukung indikator tersebut, di mana partisipasi aktif siswa meningkat secara signifikan ketika pembelajaran berbasis aktivitas diterapkan, khususnya pada pembelajaran matematika.¹¹⁵ Nasution dkk. juga menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif dan interaktif seperti TPS dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab dan meningkatkan interaksi sosial di kelas.¹¹⁶ Dengan demikian, bentuk dan indikator partisipasi aktif ini menjadi dasar yang kuat dalam penyusunan lembar observasi partisipasi siswa pada penelitian ini, untuk mengukur sejauh mana keterlibatan siswa tercapai selama proses pembelajaran berlangsung.¹¹⁷

¹¹⁴ A.M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar*.

¹¹⁵ Adinda Sri Puspita sari, Arsyi Rizqia Amalia, and Astri Sutisnawati, "Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board Di Sekolah Dasar," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (2022): 3251–3265.

¹¹⁶ Ramadhan Lubis et al., "Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran, Volume 7 Nomor 3, 2024," *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* 7, no. 3 (2024): 7899–7906.

¹¹⁷ Sri Ilham Nasution et al., *Desain Pembelajaran Aktif*, ed. Rizka Widayanti, Yuniawati Astuti, and Runi Fazalani, cet. 1. (Lombok: Hamjah Diha Foundation, 2022).

G. Hipotesis

Hipotesis alternatif (H_a) dalam penelitian ini merupakan dugaan sementara yang menyatakan adanya perbedaan atau pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* terhadap variabel-variabel yang diteliti. Hipotesis ini diajukan sebagai jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian dan akan dibuktikan kebenarannya melalui analisis data empiris yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, hipotesis alternatif menegaskan bahwa model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen memberikan dampak yang lebih baik dibandingkan pembelajaran TPS tanpa *Wordwall* pada kelas kontrol. Adapun hipotesis alternatif dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_{a1} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* dan siswa kelas kontrol yang menggunakan model *Think Pair Share* tanpa bantuan *Wordwall*.

H_{a2} : Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat partisipasi aktif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam pembelajaran matematika.

H_{a3} : Model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dibandingkan dengan model *Think Pair Share* tanpa bantuan *Wordwall*.

H. Sistematika Pembahasan

Ini diawali dengan BAB I sebagai pengantar yang menjelaskan kerangka dan tujuan dari empat bab pembahasan berikutnya. Bab Pendahuluan menguraikan latar belakang masalah, termasuk alasan pemilihan SD Muhammadiyah Demangan Yogyakarta sebagai lokasi penelitian. Sub-bab ini memaparkan permasalahan yang terjadi di lapangan terkait rendahnya hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa kelas IV, tujuan penelitian, serta manfaat yang diharapkan dari penelitian ini. Selain itu, pembahasan mengenai penelitian terdahulu disajikan secara terpisah untuk menjadi acuan, memperkaya kerangka teoritik, dan memaksimalkan validitas penelitian.

Pada BAB II, dijelaskan jenis penelitian dan pendekatan yang digunakan, yaitu penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen. Bab ini memuat penjelasan tentang populasi dan sampel penelitian, instrumen yang digunakan, teknik pengumpulan data berupa *pretest*, *posttest*, dan observasi partisipasi aktif, serta metode analisis data, termasuk uji normalitas, uji homogenitas, uji Wilcoxon, uji Mann-Whitney, uji t, dan analisis N-Gain. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memastikan keakuratan hasil penelitian dan kesesuaian analisis dengan tujuan penelitian.

BAB III menyajikan hasil penelitian secara kuantitatif, dengan fokus pada efektivitas model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS)

berbantuan *Wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa kelas IV. Pada bab ini dijelaskan peningkatan skor hasil belajar dari *pretest* ke *posttest*, perhitungan N-Gain, serta perbandingan antara kelas eksperimen yang menggunakan TPS berbantuan *Wordwall* dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan TPS *Think Pair Share* tanpa berbantuan *Wordwall*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada skor *posttest* kelas eksperimen dibanding kelas kontrol (nilai signifikansi $p < 0,05$), hasil observasi terhadap partisipasi aktif siswa menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata partisipasi aktif sebesar 88,5% (kategori sangat aktif), sedangkan kelas kontrol sebesar 71,5% (kategori aktif). Hasil uji Independent Samples t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model TPS berbantuan *Wordwall* tidak hanya meningkatkan hasil belajar matematika, tetapi juga mendorong keterlibatan dan partisipasi aktif siswa secara lebih optimal selama proses pembelajaran berlangsung.

Sedangkan pada BAB IV, berisi kesimpulan dan saran penelitian. Bab ini merangkum temuan bahwa penerapan TPS berbantuan *Wordwall* efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa, serta memberikan rekomendasi bagi guru dan peneliti selanjutnya terkait implementasi model pembelajaran ini. Selain itu, bab ini

membahas keterbatasan penelitian, seperti jumlah pertemuan yang terbatas dan cakupan penelitian yang hanya pada satu sekolah, untuk menjadi pertimbangan pengembangan penelitian di masa depan



BAB IV

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* pada pembelajaran matematika siswa kelas IV Sekolah Dasar, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran tersebut memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa. Pada aspek hasil belajar, analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan secara internal pada kelas eksperimen dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Selain itu, hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi *Wordwall* dalam tahapan *Think Pair Share* mampu memperkuat proses pemahaman konsep matematika melalui aktivitas berpikir mandiri, diskusi berpasangan, dan penguatan konsep secara berkelanjutan.

Meskipun demikian, hasil uji *Mann Whitney U* terhadap nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa perbedaan hasil belajar antar kedua kelas belum signifikan secara statistik ($p > 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa efektivitas pembelajaran TPS berbantuan *Wordwall* dalam penelitian ini lebih tampak pada peningkatan hasil belajar dalam kelompok dan kualitas proses

pembelajaran, dibandingkan perbedaan capaian akhir antar kelompok. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan jumlah sampel dan durasi penerapan pembelajaran.

Pada aspek partisipasi aktif siswa, hasil analisis menggunakan uji *Independent Samples t-Test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai signifikansi $p < 0,05$. Rata-rata partisipasi aktif siswa pada kelas eksperimen mencapai 94,72% dengan kategori sangat aktif, sedangkan kelas kontrol mencapai 75,28% dengan kategori aktif. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran TPS mampu mendorong keterlibatan siswa secara lebih merata dalam aktivitas pembelajaran, seperti berpikir, berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan bekerja sama dengan pasangan.

Kebaruan penelitian ini terletak pada perumusan indikator efektivitas pembelajaran yang bersifat prosesual, yaitu kesiapan berpikir awal siswa sebelum diskusi berpasangan, kualitas interaksi berpasangan yang berbasis stimulus bersama melalui *Wordwall*, serta pemerataan partisipasi siswa dalam diskusi kelas. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran TPS berbantuan *Wordwall* tidak hanya ditentukan oleh peningkatan hasil belajar akhir, tetapi juga oleh kualitas proses pembelajaran yang berlangsung pada setiap tahapan *Think*, *Pair*, dan *Share*. Dengan demikian, model pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* dapat dinyatakan efektif secara praktis dan memberikan kontribusi baru dalam pengembangan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) berbantuan *Wordwall* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika dan partisipasi aktif siswa kelas IV Sekolah Dasar. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa guru dapat memanfaatkan *Think Pair Share* dengan dukungan media interaktif seperti *Wordwall* untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam tahapan berpikir, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat di kelas, model ini tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep matematika, tetapi juga mendorong keterlibatan dan partisipasi siswa secara maksimal selama proses pembelajaran.

C. Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan temuan bahwa peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen signifikan secara internal (*pretest-posttest*), namun belum menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik dibandingkan kelas kontrol, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan durasi perlakuan yang lebih panjang dan jumlah pertemuan yang lebih banyak. Hal ini penting agar pengaruh model *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* terhadap

penguasaan konsep matematika dapat berkembang lebih stabil dan terukur secara lebih kuat. Selain itu, penelitian berikutnya juga disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar agar daya uji statistik meningkat dan perbedaan antar kelompok dapat terdeteksi dengan lebih sensitif.

2. Bagi Guru Sekolah Dasar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Think Pair Share* berbantuan *Wordwall* mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara sangat tinggi dan mendorong peningkatan hasil belajar secara praktis. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan model ini secara berkelanjutan, khususnya pada materi matematika yang bersifat konseptual dan memerlukan latihan berulang, seperti pola bilangan, operasi hitung, dan pemecahan masalah. Guru juga disarankan untuk memanfaatkan fitur *Wordwall* yang bersifat interaktif dan memberikan umpan balik langsung, sehingga siswa dapat mengoreksi kesalahan dan memperkuat pemahaman konsep secara mandiri.

3. Bagi Pengembang Media dan Praktisi Pendidikan

Berdasarkan variasi kemampuan siswa yang terlihat selama penelitian, diperlukan pengembangan media *Wordwall* dan instrumen pembelajaran yang

lebih adaptif dan terdiferensiasi, misalnya dengan menyediakan tingkat kesulitan soal yang berjenjang atau versi khusus untuk siswa yang memiliki kesulitan belajar. Hal ini bertujuan agar seluruh siswa, termasuk yang berkemampuan rendah atau memiliki hambatan belajar, tetap dapat berpartisipasi aktif dan memperoleh manfaat optimal dari pembelajaran berbasis TPS dan media interaktif

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, Sardiman. *Interaksi Dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Cet. 1. Depok: Rajawali Pers, 2018.
- Abdalla, Musaab Abdelmageed Abdelraheem. "Cooperation Strategies In Telecommunications: A Game Theory Analysis And Strategic Framework For Market Competition." *International Journal Of Science And Research Archive* 17, No. 1 (October 31, 2025): 783–790. <https://Journalijsra.Com/Node/2084>.
- Abdullah, Gamar, Apriyanto, Askar Patahuddin, Roikhatul Janah, Eva Eri Dia, Retnoningsih, I Nyoman Indhi Wiradika, And Vidya Setyaningrum. *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran*. Edited By Efitra. Cet. 1. Jambi: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Aghata, Elsa Alfa, And Herry Sanoto. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Dengan Media Ajar Digital Di Sd Negeri Salatiga 06." *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 16, No. 3 (2025): 283–298.
- Ahmadah, Siti Nur Wahyu, Deka Setiawan, And Sekar Dwi Ardianti. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv Melalui Model Think Pair Share Berbantuan Media Puzzle." *Edubasic Journal: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, No. 1 (2020): 52–60.
- Aini, Qurrota, Frida Destiani, And Jody Setya Hermawan. "Influence Of The Type Think Pair Share Cooperative Model Aided By Wordwall-Based Media On Mathematics Study Results Of Class Iv In Elementary School." *Indonesian Journal Of Education And Mathematics Science* 6, No. 2 (2025): 91–95.
- Alimoglu, Mustafa K, Didar B Sarac, Derya Alparslan, Ayse A Karakas, And Levent Altintas. "An Observation Tool For Instructor And Student Behaviors To Measure In-Class Learner Engagement: A Validation Study." *Medical Education Online* 1 (2021): 1–7.
- Amin, Ahmed, And Awad Raba. "The Influence Of Think-Pair-Share (Tps) On Improving Students ' Oral Communication Skills In Efl Classrooms." *Scientific Research Publishing* (2017): 12–23.
- Anderson, Liorin W., And Prihantoro. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Assemen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Cet. 1. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Apriliani, Meli, Sheila Aulia Putri, And Untszaa Unzzila. "Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, No. 3 (2024): 9.
- Ardianto, Surya, Bambang Suteng Sulasmono, And Eunice Widianti Setyaningtyas.

- “Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantuan Mediakotak Pengetahuan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 3, No. 2 (2019): 613–620. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/251>.
- Arega, Natnael Terefe, And Tigist Shiferaw Hunde. “Constructivist Instructional Approaches: A Systematic Review Of Evaluation- Based Evidence For Effectiveness.” *Review Of Education* 13, No. 1 (April 7, 2025). <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rev3.70040>.
- Armia, And Zalfie Ardian. “Perancangan Augmented Reality Sebagai Media Promosi Gedung Kampus Universitas Ubudiyah Indonesia.” *Journal Of Informatics And Computer Science* 7, No. 1 (2021): 10–16.
- Artama, Syaputra, Andi Fitriani Djollong, Leli Hasanah Lubis, Riska Yulianti, Herinda Mardin, Muhammad Buchori Ibrahim, Tanuri Abu Fatih, Laskmi Holifah, And Purwati Zisca Diana. *Evaluasi Hasil Belajar*. Edited By Gawarti. Cet. 1. Sumatera Utara: Pt. Mifandi Mandiri Digital Redaksi, 2023.
- Artantio, F I, K Nuraini, M Mardila, And Laily. “Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Quizizz Dalam Meminimalisir Tingkat Kecurangan Akademik Pada Siswa Akuntansi Smk Islam Batu.” *Prosiding National Seminar On Accounting, Finance, And Economics (Nsafe)* 2, No. 3 (2022): 85–92. <http://conference.um.ac.id/index.php/nsafe/article/view/2508%0ahttp://conference.um.ac.id/index.php/nsafe/article/viewfile/2508/1689>.
- Astra, I. M., A. Henukh, And Algiranto. “Implementation Of Think Pair Share Model In Physics Learning To Determine Cognitive, Affective And Psychomotor Learning Outcomes And Student Responses.” *Journal Of Physics: Conference Series* 1876, No. 1 (2021).
- Avianty, Donna, Nopem K. Sumitro, Devi Putri Yuliantika, Diah Apriliani Rahmatun, And Vita Noviyanti Mulyaningsih. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Matematika Digital Berbasis Edugame Wordwall Tingkat Sekolah Dasar Di Desa Sidorejo.” *Jpm Pambudi* 7, No. 01 (2023): 70–73.
- Barkley, Elizabeth F., K. Patricia Cross, And Claire Howell Major. *Collaborative Learning Techniques: A Handbook For College Faculty*. Wiley, 2016. https://books.google.co.id/books/about/Collaborative_Learning_Techniques.html?id=S82lawaaqbaj&redir_esc=y.
- Basyori, Sansan Ihsan. “Peranan Guru Sebagai Fasilitator Dalam Dunia Pendidikan Modern.” *Syntax Idea* 7, No. 4 (May 13, 2025): 559–564. <http://www.jurnal.syntax-idea.co.id/index.php/syntax-idea/article/view/12827>.
- Brown, H. Douglas, And Heekyeong Lee. *Principles Of Language Learning And Teaching*. New York: Routledge, 2025.

- <https://www.taylorfrancis.com/books/9781003494294>.
- Bruner, Jerome. *The Culture Of Education*. Harvard University Press, 2017.
<http://www.jstor.org/stable/10.2307/J.Ctv136c601>.
- Carniel, Larissa, Tobias Espinosa, And Leonardo Heidemann. "Student Engagement: An Analysis Of Indicators, Facilitators, And Measurement Methods In Literature Reviews." *Educação Em Revista* 41 (2025): 1–30.
- Creswell, John W., And J. David Cresswell. *Research Design (Qualitative, Quantitative, And Moxed Methods Approaches)*. Edited By Amy Marks. *Writing Center Talk Over Time*. Fifth Edit. Los Angeles: Sage Publications, 2018.
- Darfin, Sutra Awaliyah, Mutahharatul Jannah, And Nurfadillah Nurfadillah. "Konsep Dasar Belajar Dan Hasil Belajar." *Ta'rim : Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini Volume* 6 (2025).
- Dewaele, Jean-Marc, And Livia Dewaele. "Are Foreign Language Learners' Enjoyment And Anxiety Specific To The Teacher? An Investigation Into The Dynamics Of Learners' Classroom Emotions." *Studies In Second Language Learning And Teaching* 10, No. 1 (March 29, 2020): 45–65.
<https://pressto.amu.edu.pl/index.php/sslt/article/view/22349>.
- Dewi, Maria Yusmila, Maria Ulfah, And Junaidi H. Matsum. "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Partisipasi Peserta Didik Dalam Pembelajaran Akuntansi." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa* 8, No. 11 (2019): 1–9.
- Dimitra, Kavalieraki-Foka, Kottara Chara, And Anagnostopoulou Georgia. "Observations As A Dynamic Methodological Tool In Educational Research." *West Attica Conference* 2, No. November (2024): 1–9.
https://www.researchgate.net/publication/385699021_Observations_As_A_Dynamic_Methodological_Tool_In_Educational_Research.
- Diniasih, Sita, Hema Widiawati, And Novan Hardiyanto. "Pengaruh Model Think Pair Share (Tps) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Iv Sd Negeri 1 Jagapura Lor." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, No. September (2025).
- Etikan, Ilker, Sulaiman Abubakar Musa, And Rukayya Sunusi Alkassim. "Comparison Of Convenience Sampling And Purposive Sampling Comparison Of Convenience Sampling And Purposive Sampling." No. February (2017).
- Fajrin, Citra Ayu Sekar, And Desak Made Darmawati. "Think Pair Share Learning Assisted By Wordwall On Mathematics Learning Outcomes Citra Ayu Sekar Fajrin 1 , Desak Made Darmawati 2." *Perspektif Ilmu Pendidikan* 38, No. 2 (2024): 116–125.
- Febianti, Alfina, And Finisica Dwijayati Patrikha. "Penerapan Media Pembelajaran Wordwall Quiz Dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Kelas Xi Bd Di Smk Negeri 1 Jombang." *Jurnal*

- Pendidikan Tata Niaga (Jptn)* 13, No. 1 (2025): 13–25.
- Ferlina, Lina, And Nuzulira Janeusse Fratiwi. “Edugame Wordwall: Sebuah Media Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.” *Walada: Journal Of Primary Education* 3, No. 2 (2024): 73–88.
- Fiara, Devita Oky, Monry Fraick, Nicky Gillian, Baseran Nor, And Ananda Setiawan. “The Think Pair Share (Tps) Learning Model Is An Effort To Increase Motivation For Success And Learning Outcomes Of Students Of The Faculty Of Teacher Training And Education, Lambung Mangkurat University.” *Diversity: Jurnal Ilmiah Pascasarjana* 03, No. 01 (2023).
- Fonseca, Xavier, Pia Spangenberg, Manuel Baer, Rene Schmidt, And Heinrich Söbke. “Location-Based Augmented Reality In Education: A Systematic Literature Review.” *Computers And Education Open* 9, No. August (2025).
- Friska Anggraini Setyaningsih, Dkk. “Pemanfaatan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Strategi Pembelajaran* 1, No. 2 (2024): 79–83.
- Giantara, Febri. *Statistik Pendidikan Dengan Spss 21*. Pekanbaru: Lppm Stai Diniyah Pekanbaru, 2019.
- Gillies, Robyn M. “Cooperative Learning: Review Of Research And Practice.” *Australian Journal Of Teacher Education* 41, No. 3 (2016): 39–54.
- Ginanjari, Eggi G. Bambang Darmawan., Sriyono. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Partisipasi Belajar Peserta Didik Smk.” *Journal Of Mechanical Engineering Education* 6, No. 2 (2019): 206–219.
- Guenther, Amy R, And Cathleen M Abbott. “Think-Pair-Share: Promoting Equitable Participation And In-Depth Discussion.” *Primer (Leawood, Kan.)* 8 (2024): 7. <http://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Pubmed/38406233%0ahttp://Www.Pubmedcentral.Nih.Gov/Articlerender.Fcgi?Artid=Pmc10887392>.
- Gulo, Fanorama, Amin Otoni Harefa, And Yakin Niat Telaumbanua. “Analisis Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom Pada Peserta Didik Di Smk Negeri 1 Mandrehe.” *Formosa Journal Of Applied Sciences* 1, No. 5 (2022): 625–636.
- Gunawan, Imam Dan Anggarini Retno Palupi. “Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian.” *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran* 2 (2), No. 1 (2019): 16–40. <http://E-Journal.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Pe/Article/View/50>.
- Guntoro, Erwanto. “Efforts To Improve Student Activeness And Mathematics Learning Outcomes: Think Pair Share Approach.” *Journal Of Professional Learning And Sustainable Education* 1, No. 2 (September 10, 2024): 60–66. <https://Iesrjournal.Com/Index.Php/Jplse/Article/View/279>.

- Habibi, Muhamad Ridwan. "Penerapan Model Tipe Think Pair Share (Tps) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Volume Kubus Dan Balok Siswa Kelas V Semester 2 Di Sdn 1 Rarang Selatan Tahun Pelajaran 2021/2022." *Jurnal Ilmiah Global Education* 2, No. 1 (2020): 45–50.
- Hadi, Waluyo, Yofita Sari, And Nadra M Pasha. "Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Mipa* 14 (2024): 466–473.
- Hake, Richard R. "Interactive-Engagement Vs Traditional Methods: A Six-Thousand- Student Survey Of Mechanics Test Data For Introductory Physics." *American Journal Of Physics* (2010): 64–74.
- Harahap, Jahrona, And Ahmad Darlis. "Pemanfaatan Teknologi Berbasis Game Wordwall Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam." *Schoulid: Indonesian Journal Of School Counseling* 10 (2025): 152–153.
- Hardhita, Rizki Septa, Sri Untari, And Oktaviani Adhi Suciptaningsih. "Pelatihan Pembuatan Soal Numerasi Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (Akm) Bagi Guru Sdn Wonotirto 4." *Jurnal Solma* 13, No. 2 (2024): 1066–1076.
- Hii Bii Hui, And Muhammad Sofwan Mahmud. "Influence Of Game-Based Learning In Mathematics Education On The Students' Cognitive And Affective Domain: A Systematic Review." *Frontiers In Psychology* (2023): 1–15. <https://login.ezplib.ukm.my/>.
- Husda, Rizky Akhfina, Dina Ayu Rachma Ilmiana, And M. Bahri Arifin. "Peran Lingkungan Belajar Dalam Mengatasi Problematika Pendidikan Bahasa Indonesia." *Jurnal Ilmu Multidisiplin* 1, No. 2 (2025): 86–94. <https://jurnalinspirasi.modern.com/index.php/jim/article/view/169/151>.
- Hwang, Gwo-Jen, Sheng-Yuan Wang, And Chiu-Lin Lai. "Effects Of A Social Regulation-Based Online Learning Framework On Students' Learning Achievements And Behaviors In Mathematics." *Computers & Education* 160 (January 2021): 104031. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360131520302293>.
- Ilma, Fatkhul. "Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Fase C Di Mi Tarbiyyatul Arifin Pakis Kabupaten Malang." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, 2024.
- Indriyanti, Nila, Maytha Azka Donna Kusuma, Indah Miftahullatifah, Fiska Nekt Rossealia Pulcherrima, And Ismi Septyana Saputri. "Analisis Statistik Uji T Sampel Independen Untuk Perbandingan Dua Kelompok Bebas." *Jejak Pembelajaran: Jurnal Pengembangan Pendidikan* 9, No. 6 (2025): 9–15.
- Jesus, Dexter Ruiz P De, Ibayiw Integrated, And National High. "Think-Pair- Share

- Strategy On Enhancing Students ' Engagement And Performance In Tech-Voc Electrical Installation And Maintenance.” *International Journal Of Multidisciplinary Research And Publications* 7, No. 12 (2025): 305–312.
- Kaddoura, Mahmoud. “Think Pair Share: A Teaching Learning Strategy To Enhance Students' Critical Thinking.” *Educational Research Quarterly* (2013).
- Kamil, Veni Ramadhani, Darnies Arief, And Yalvema Miaz. “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Belajar Siswa Kelas V.” *Jurnal Basicedu* 5, No. 6 (2021): 6025–6033.
- Kassab, Salah Eldin, Mohamed Al-Eraky, Walid El-Sayed, Hossam Hamdy, And Henk Schmidt. “Measurement Of Student Engagement In Health Professions Education: A Review Of Literature.” *Bmc Medical Education* 23, No. 1 (May 20, 2023): 354. <https://Bmcmededuc.Biomedcentral.Com/Articles/10.1186/S12909-023-04344-8>.
- Kekesi, Divine Koku, Simon Kormla Donkor, Winton Aburampah, And Moses Torkonyo. “Early Childhood Education Teachers' Perceptions On The Use Of Play As A Teaching Technique In Afadjato South District Of The Volta Region, Ghana.” *Education Quarterly Reviews* 2, No. 3 (2020).
- Kemdikbud. “Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2023.” *Merdeka Belajar* (2023): 2023. <https://Raporpendidikan.Kemdikbud.Go.Id/Login>.
- Kurnia, Maya Dewi, Yopi Nisa Febianti, And Ambarwati Ambarwati. “Media Pembelajaran Interaktif Word Wall Profesi Kelas X Akutansi Smk Parawisata Kosgoro Kota Cirebon.” *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan* 16, No. 3 (2024): 341–349.
- Kusnadi, Edi, And Syifa Aulia Azzahra. “Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Wordwall Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Ma Al Ikhlash Padakembang Tasikmalaya.” *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran* 12, No. 2 (2024): 323–339.
- Lubis, Anggianna Putri, And Ishaq Nuriadin. “Efektivitas Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 6, No. 4 (2022): 6884–6892.
- Lyman, Frank. “The Responsive Classroom Discussion.” In *Mainstreaming Digest*, Edited By A. S. Anderson, 109–113. College Park, Md: University Of Maryland College Of Education, 1981.
- Maharani, Zhana Zhefira, And Bobbi Rahman. “Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp.” *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* I, No. 2 (2016): 131–135.

- Marta, Rusdial. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Think Pair Share Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 1, No. 2 (2017): 74–79.
- Maryanti, Sri, Sri Hartati, And Dede Trie Kurniawan. *Assesment For Learning Educandy & Wordwall*. Edited By Dede Trie Kurniawan And Nisa Sholehah Pangsuma. Bandung: Yayasan Rumah Rawda Indonesia Alamat, 2022.
- Mintarsih, Fatayat Ridlo. "Analisis Kendala Dan Media Pembelajaran Jarak Jauh Di Sekolah Pada Masa Pandemi." *Academia: Jurnal Inovasi Riset Akademik* 1, No. 1 (September 16, 2021): 107–116. <https://Jurnalp4i.Com/Index.Php/Academia/Article/View/512>.
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Pt Remaja Rosdakarya, 2018.
- Monigir, Norma, And Tashya Injilli Wakari. "Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Dengan Media Interaktif Wordwall." *J-Ceki : Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, No. 6 (2024): 7879–7887.
- Muliani, Baiq Sri Handayani, Tri Ayu Lestari, And Dadi Setiadi. "The Effect Of The Srrer Learning Model Assisted By Augmented Reality Media On Biology Learning Outcomes." *Jurnal Pijar Mipa* 20, No. 2 (2025): 291–296.
- Mundelsee, Lukas, And Susanne Jurkowski. "Think And Pair Before Share: Effects Of Collaboration On Students' In-Class Participation." *Learning And Individual Differences* 88, No. May (2021): 102015. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102015>.
- . "Think And Pair Before Share: Effects Of Collaboration On Students' In-Class Participation." *Learning And Individual Differences* 88 (May 2021): 102015. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1041608021000522>.
- Mutmainnah, Annisaul, And Refiona Andika. "Pemanfaatan Media Wordwall Terhadap Evaluasi Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan* 3, No. 3 (2024): 175–190.
- Nafisah, Shofia Lina, Tono Suwartono, Eka Noviyanti, And Ade Chusna Silvia Rahmi. "Enhancing Students' Participation In English Language Classes Using The 'Think Pair Share' Cooperative Learning Model." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, No. 1 (2024): 241–251.
- Nasution, Sri Ilham, Muhamad Yahya, Titik Wahyuni, Miftahul Djanah, Putri Athirah Azis, Kholilurrahim, Tamsik Udin, Susruhiyatun Hayati, And Lily Hidayani. *Desain Pembelajaran Aktif*. Edited By Rizka Widayanti, Yuniawati Astuti, And Runi Fazalani. Cet. 1. Lombok: Hamjah Diha Foundation, 2022.
- Net, W W W Pegagog, Idam Ragil, Widiyanto Atmojo, Fadhil Purnama Adi, Dwi Yuniasih Saputri, And Roy Ardiansyah. "The Effectiveness Of The Think-Pair-Project-Share (Tp2s) Learning Model In Facilitating Collaborative Skills Of Prospective Teachers In Elementary Schools." *Pegem Journal Of Education And*

Instruction 13, No. 3 (2023): 117–124.

Nissa, Khairun, And Jihan Hidayah Putri. “Peran Guru Dan Strategi Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa.” *Jurnal Guru Kita Pgsd* 5, No. 4 (2021): 51.

Nissa, Siti Faizatun, And Novida Renoningtyas. “Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3, No. 5 (2021): 2854–2860.

Nurbadriyah, Faradilah, Puguh Darmawan, And Maria Albertina Kusuma Wardani. “Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Dalam Mengatasi Keragaman Gaya Belajar Siswa Untuk Memenuhi Target Kurikulum.” *Journal Of Language Literature And Arts* 4, No. 11 (2024): 1091–1096.

Nurul Marlita, Ichda, Siti Patonah, Evy Ariestanti, And Noor Miyono. “Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 7, No. 2 (2024): 725–735. <https://doi.org/10.30605/Jsgp.7.2.2024.4229>.

Nuryadi, Tutut Dewi Astuti, Endang Sri Utami, And M. Budiantara. *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Sibuku Media. Yogyakarta, 2017.

Nuryani, Mila, And Emi Rosmiati. “Improving Students Reading Comprehension Through Think Pair Share (Tps) Technique.” *Project (Professional Journal Of English Education)* 3, No. 1 (2020): 93–100.

Ocde. *Resultados De Pisa 2022 (Volumen I): El Estado Del Aprendizaje Y La Equidad En La Educación*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-I_53f23881-en/full-report.html. Vol. 1, 2023.

Oishi, Ivonne Ruth Vitamaya. “Pentingnya Belajar Mandiri Bagi Peserta Didik Di Perguruan Tinggi.” *Jurnal Ikra-Ith Humaniora* 4, No. 2 (2020): 50–55.

Oktaviasari, Hanik, Desi Eka Pratiwi, And Herlia Nimas Ayu Hastungkoro. “Penerapan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Penjumlahan Matematika Pada Kelas 1 Sdn Putat Jaya Iv-380 Surabaya.” *Journal Of Science And Education Research* 3, No. 2 (2024): 30–36.

Peanark, Pragaifa, Maporn Khamsim, And Apantee Poonputta. “Think-Pair-Share In The Development Of Grade 7 Student Multiply And Divide Decimal Mathematical Achievement.” *International Education Studies* 16, No. 4 (2023): 21.

Piaget, Jean. *The Construction Of Reality In The Child*. Routledge, 2013. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781136316944>.

———. *The Psychology Of Intelligence*. Routledge, 2013. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781134524693>.

Pratama Putra, Rizky. “Objek Evaluasi Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam

- Analisis Taksonomi Bloom (Kognitif, Afektif, Psikomotorik).” *Edu Global : Jurnal Pendidikan Islam* 5, No. 1 (2024): 18–26.
- Purwanto, Budi Santoso. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Pelajar, 2016.
- Puspita Sari, Adinda Sri, Arsyi Rizqia Amalia, And Astri Sutisnawati. “Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Rainbow Board Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 3 (2022): 3251–3265.
- Putri, Hidayana, And Nasifuddin Jalil. “The Influence Of Think -Pair -Share In Enhancing Students ’.” *Journal Of Education, Teaching And Learning* 5, No. 1 (2020): 67–72.
- Qipty, Maria. “Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Kegiatan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Di Sd/Mi.” *Uin Raden Intan Lampung*, 2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28459981/><https://doi.org/10.1016/j.resenv.2025.100208><http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/red2017-eng-bene.pdf?sequence=12&isallowed=y><http://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005><https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005>
- Rabbani, Filzah Fadilatunnisyah, Fakhirah S Elsa, And Awalia Fasha Andini. “Penggunaan Uji Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Menganalisis Pengaruh Tingkat Motivasi Belajar Sebelum Dan Sesudah Diterima Di Universitas Impian.” *Ijedr: Indonesian Journal Of Education And Development Research* 2, No. 1 (2024): 581–587.
- Rahmawati, Mega, And Edi Suryadi. “Guru Sebagai Fasilitator Dan Efektivitas Belajar Siswa (Teacher ’ S As A Facilitator And The Effectiveness Of Student Learning).” *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 4 (2019): 49–54.
- Ramadhan Lubis, Putri Nabila, Nurul Ilmi Nasution, Lathifah Azzahra, Hasraful, And Fadillah Andina6. “Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran, Volume 7 Nomor 3, 2024.” *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 7, No. 3 (2024): 7899–7906.
- Ramadhani, Amalia, Mujadilah Putri Karida, And Wahyunengsih. “Understanding The Role Of Think-Pair-Share Strategy In Mathematics Classroom.” *Kognitif: Jurnal Riset Hots Pendidikan Matematika* 5, No. July (2025): 1027–1039.
- Ri, Kementerian Agama. *Al-Qur’an Dan Terjemahanny*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur’an, 2019.
- Riddiford, Jane. *Learning To Lead Together*. Routledge, 2021. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781000319651>.
- Ridwan. *Pengantar Statistika Untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi, Dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2013.

- Rivai, Samsiar, And Fitriyanti Dunggio Mohamad. "Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Think Pair Share Pada Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penyajian Data Kelas Iv Sekolah Dasar." *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal* 7, No. 2 (2021): 685.
- Rohim, Syaiful, And Khoerul Umam. "The E Ffect Of P Roblem -P Osing And T Hink -P Air -S Hare L Earning M Odels On S Tudents ' M Athematical P Roblem -S Olving S Kills And." *Journal Of Education, Teaching, And Learning* 4, No. 2 (2019): 287–291.
- Rohman, Taufiqur, Sri Surachmi, And Murtono. "The Influence Of Think Pair Share Model And Crossword Puzzle To Increase Primary School Students' Mathematical Learning Interest." *Journal Of Physics: Conference Series* 1823, No. 1 (2021).
- Ruhsoh Triyani. "Penggunaan Game Interaktif Berbasis Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa Smp." *Intellectual Mathematics Education (Ime)* 1, No. 1 (2023): 40–49.
- Rukmini, A. "Model Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Dalam Pembelajaran Pkn Sd." *Workshop Nasional Penguatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Shes: Conference Series* 3, No. 3 (2020): 2176–2181. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>.
- Rusani, Irna, Ria Kilala, Astri Rakhmawati, And Helena Agnes Tondatuon. "Wordwallsebagai Media Pembelajaran Aljabar Dalam Matematika Bilingual." *Kambik: Journal Of Mathematics Education* 3, No. 1 (2025): 1–9.
- Salim, Amalia Nabila, And Disman. "Implementation Of The Tps (Think-Pair-Share) Learning Model To Improve Students Critical Thinking Skills." *Jurnal Ilmiah Lingua Idea* 14, No. 1 (2023): 15–29.
- Salsabilah, Iqriana Nafi'a, Humairah, And Ari Susandi. "Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share Berbantuan Media Wordwall Untuk Meningkatkan Application Of Think Pair Share Learning Model Assisted By Wordwall Media To Improve Student." *Kiprah Pendidikan* 4, No. 3 (2025): 476–484.
- Samsudin, Mohamad. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Belajar." *Eduprof: Islamic Education Journal* 2, No. 2 (2020): 162–186.
- Samsuriadi, And Muhammad Ali Imron. "The Effect Of Think Pair Share (Tps) Learning Model With Problem Solving Approach To Students ' Mathematical Communication In Ma Da Jarowaru." *Malikussaleh Journal Of Mathematics Learning (Mjml)* 2, No. 1 (2019): 9–12.
- Sana, Nur Nisfi, Rasmitadila, And Fauziatul Hamamy. "Peran Media Wordwall Dalam Meningkatkan Partisipasi Dan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di Kelas Vi Sdn Lawang Gintung 4." *Karimah Tauhid* 4 (2025): 2504–2513.

- Santoso, Edhi, And Syamsul Huda Rohmadi. “Efektivitas Pembelajaran Pai Berbasis Daring Terhadap Partisipasi Belajar Masa Pandemi Covid 19 Di Smpit Al Huda Wonogiri.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 6987–6995.
- Santoso, Singgih. *Spss (Statistical Product And Solution*. Jakarta: Pt. Elex Media Komputindo, 2004.
- Savira, Annisa, And Rudy Gunawan. “Pengaruh Media Aplikasi Wordwall Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, No. 4 (2022): 5453–5460.
- Sihotang, Shaiful Darmawan. “Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Ypma Medan Implementation Of Think-Pair-Share Type Cooperative Learning Method In Teaching Islamic Religious Education At Ypma Middle School Meda.” *Bumi: Jurnal Hasil Kegiatan Sosialisasi Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, No. 4 (2024).
- Sijabat, Melisa Pratiwi, Krisdianti Hutabarat, Lestari Sitorus, And Muhammad Anggie Januarsya Daulay. “Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Di Kelas V Sd.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, No. 3 (2024): 2562–2572.
- Siti Mumtazah, Salmainsi Safitri Syam, And Nur Azmi Alwi. “Penggunaan Wordwall Sebagai Game Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Abad 21 Di Sekolah Dasar.” *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan Dan Bahasa* 2, No. 3 (June 13, 2025): 159–169.
<https://journal.lpkd.or.id/index.php/dilan/article/view/1905>.
- Sitompul, Harun. *Statistika Pendidikan Teori Dan Cara Perhitungannya*. Medan; Perdana Publishing, 2017.
- Slavin, Robert E. *Educational Psychology: Theory And Practice*. Pearson Education, 2018. <https://books.google.co.id/books?id=ikuataeacaj>.
- Slavin, Robert E., Eric A. Hurley, And Anne Chamberlain. *Cooperative Learning And Achievement: Theory And Research. Handbook Of Psychology*, 2003.
- Subagyo, Roni Agus, Harsono Harsono, And Laili Etika Rahmawati. “Pengaruh Partisipasi Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar.” *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 9, No. 3 (2025): 711–721.
- Sudjana. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru, 2014.
- Sugiarto, Toto, Ambiyar Ambiyar, Wakhinuddin Wakhinuddin, Wawan Purwanto, And Hendra Dani Saputra. “Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Hasil Belajar: Metaanalisis.” *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 21, No. 1 (2023): 128–142.

- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R Dan D*. Ed. 2 ; Ce. Bandung: Alfabeta, 2019. <https://Inlislite.Uin-Suska.Ac.Id/Opac/Detail-Opac?Id=27688>.
- Suhartuti, Lia Indra, Wiryanto, Endah Budi Rahaju, Neni Mariana, And Budi Purwoko. "Wordwall Educational Games And Elementary Students' Mathematics Learning." *Journal Of Innovation And Research In Primary Education* 4, No. 4 (2025): 2972–2980.
- Suhrowardi. "Improving Writing Skills ; An Implementation Of " Think Pair Share " For Islamic Junior Schools." *Joltt Journal Of Languages And Language Teaching* 8, No. 3 (2020): 287–296.
- Sukarelawan, Moh. Irma, Tono Kus Indratno, And Suci Musvita Ayu. *N-Gain Vs Stacking*. Yogyakarta, 2024.
- Sulistiyawati, Dhesta Youlandi Rahayu, And Yunita Miftahul Jannah. "Upaya Guru Dalam Menciptakan Lingkungan Kelas Kondusif." *Social, Humanities, And Educational Studies Shes*: 20, No. 3 (2025): 427–435.
- Sumarliningsih, Gemi, Wasitohadi Wasitohadi, And Theresia Sri Rahayu. "Peningkatan Motivasi Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share Siswa Kelas 4 Sdn Sidorejo Lor 01 Kota Salatiga." *Pendekar : Jurnal Pendidikan Berkarakter* 1, No. 1 (2018): 133.
- Supriyanto, Agus, Sri Hartini, Wahyu Nila Irdasari, And Aulia Miftahul. "Teacher Professional Quality: Counselling Services With Technology In Pandemic Covid-19." *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling* 10, No. September (2020): 176–189.
- Sutrisno, Sutrisno, And Juli Amalia Nasucha. "Islamic Religious Education Project-Based Learning Model To Improve Student Creativity." *At-Tadzkir: Islamic Education Journal* 1, No. 1 (2022): 13–22.
- Taggart, Jessica, And Lindsay B. Wheeler. "Collaborative Learning As Constructivist Practice: An Exploratory Qualitative Descriptive Study Of Faculty Approaches To Student Group Work." *Active Learning In Higher Education* 26, No. 1 (March 31, 2025): 59–76. <https://Journals.Sagepub.Com/Doi/10.1177/14697874231193938>.
- Taryzca Putri Laela Ramadhani, Angel Maria Vk, Cantika Dinova Ramadila, And Desi Eka Pratiwi. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Ips." *Risoma : Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan* 3, No. 1 (December 24, 2024): 108–115. <https://Journal.Appisi.Or.Id/Index.Php/Risoma/Article/View/539>.
- Telaumbanua, Grace Novita, Sadiana Lase, Yakin Niat Telaumbanua, And Yulisman

- Zega. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya." *J-Pimat* 6, No. 2 (2024): 1489–1498.
- Theabthueng, Pitchayakorn, Jatuporn Khamson, And Wittaya Worapun. "The Development Of Grade 8 Student Analytical Thinking And Learning Achievement Using The Integrated Problem-Based Learning And Think-Pair-Share Technique." *Journal Of Educational Issues* 8, No. 1 (2022): 420.
- Tussakdia, Halima, Tri Juli Hajani, And Dedy Firdiansyah. "Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe Think Pair Share (Tps) Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sd Negeri 68 Lubuklinggau." *Linggau Jurnal Of Elementary School Education* 2, No. 3 (2022): 53–60.
- Ulumuddin, Ikhyia, Kusuma Wijayanti, Sisca Fujianita, And Siska Lismayanti. *Pemanfaatan Penilaian Hasil Belajar Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran. Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan Dan Kebudayaan, Badan Penelitian Dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2019.
- Utami, Siti Viona Sari, Hamsi Mansur, And Qomario. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Journal Of Education Research* 5, No. 1975 (2019): 992–997.
- Vygotsky, L. S. *Mind In Society*. Edited By Michael Cole, Vera Jolm-Steiner, Sylvia Scribner, And Ellen Souberman. Harvard University Press, 2018. <http://www.jstor.org/stable/10.2307/J.Ctvjf9vz4>.
- Widiyanto, Priza, And Afif Afghohani. "Persepsi Partisipasi Aktif Siswa Dengan Hasil Belajar Matematika Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka." *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 1 (2025): 9–16.
- Wijaya, Hengki. *Model Pembelajaran Think Pair Share Berbasis Pendidikan Karakter*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray, 2018.
- Winantara, I W Daniel. "Penerapan Model Pembelajaran Tps Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd No 1 Mengwitani." *Journal Of Education Action Research* 1, No. 2 (2017): 148–159.
- Wuryandani, Wuri, And Herwin. "Cypriot Journal Of Educational Civics In Elementary School Students." *Cypriot Journal Of Educational Sciences* 16, No. 2 (2021): 627–640.
- Yehya, Fouad Mounier. "Promising Digital Schools: An Essential Need For An Educational Revolution." *Pedagogical Research* 6, No. 3 (2021): Em0099.
- Yin, Robert K. *Case Study Research And Applications: Design And Methods*. *Journal Of Hospitality & Tourism Research*. Vol. 53, 2018.
- Zahra, Aprilia, Yusni Arni Yusuf, Novita Citra Anggraini, And Suci Amelia. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan

Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Sub Tema Ekosistem Pada Siswa Kelas 5 Di Sdn 19 Muara Telang Aprilia.” *Alacrity : Journal Of Education* 4, No. 3 (2024): 449–459.

Zainudin. “Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik.” *Ilj: Islamic Learning Journal (Jurnal Pendidikan Islam)* 17 (2020): 302.

Zulkarnain, Mutiara, And Yasin Efendi. “Penerapan Media Pembelajaran Wordwall Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 8 . 3 Smp Dharma Karya Ut.” *Seminar Nasional Dan Publikasi Ilmiah 2024 Fip Umj* (2024): 1676–1681.

Zulkarnain, Zulkarnain. “Utilization Of Digital History As A History Learning Media During Covid-19 Pandemic (Case Study On Sma Negeri 8 Yogyakarta).” *Paramita: Historical Studies Journal* 32, No. 1 (April 18, 2022). <https://Journal.Unnes.Ac.Id/Nju/Index.Php/Paramita/Article/View/33248>.