

**EFEKTIVITAS METODE DRILL BERBASIS MEDIA WORDWALL DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN KELAS V
SDN CATURTUNGAL 4**



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Disusun oleh:

Ummul Laila Al-Azra

NIM: 22104080036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ummul Laila Al-Azra
NIM : 22104080036
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah asli hasil karya/penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya/penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 11 Juli 2026

Yang menyatakan



Ummul Laila Al-Azra

NIM. 22104080036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamualaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Ummul Laila Al-Azra

NIM : 22104080036

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Efektivitas Metode Drill Berbasis Media Wordwall dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Siswa kelas V SDN Caturtunggal 4

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan. Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera diujikan/munaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 13 Juli 2026

Pembimbing

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

NIP. 19670414 199903 2 001

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI



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-2688/Un.02/DT/PP.00.9/08/2026

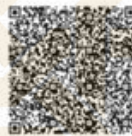
Tugas Akhir dengan judul : EFEKTIVITAS METODE DRILL BERBASIS MEDIA WORDWALL DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN OPERASI HITUNG PERKALIAN SISWA
KELAS V SDN CATURTUNGAL 4

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : UMMUL LAILA AL-AZRA
Nomor Induk Mahasiswa : 22104080036
Telah diujikan pada : Selasa, 04 Agustus 2026
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

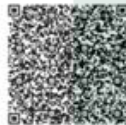
TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

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

Valid ID: 6a7ab4c13709b



Penguji I

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

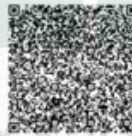
Valid ID: 6a79b4e998b75



Penguji II

Andhika Yahya Putra, M.Or.
SIGNED

Valid ID: 6a7dc2e3c1042



Yogyakarta, 04 Agustus 2026
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 6a7e6f35ef35a

SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN SURAT PERNYATAAN BERHIJAB

SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ummul Laila Al-Azra
NIM : 22104080036
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak akan menuntut program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta atas pemakaian jilbab dalam ijazah strata satu pendidikan saya, scandainya suatu hari nanti terdapat instansi yang menolak ijazah tersebut karena penggunaan jilbab.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya serta pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya serta penuh kesadaran atas ridha Allah swt.

Yogyakarta, 11 Juli 2026

Yang menyatakan



Ummul Laila Al-Azra

NIM. 22104080036

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak menjanjikan bahwa hidup akan selalu mudah, tapi dua kali Allah menyebut bahwa:”

“فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا”

“إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا”

(Al-Insyirah ayat 5-6)

“Masih banyak makanan enak yang harus dicoba, serial yang harus ditamatkan, dan tempat indah yang harus dikunjungi. Mungkin bagi kita hidup itu menyakitkan, tapi bagi orang-orang di sekeliling kita akan lebih menyakitkan kalau kita nggak hidup.”

~Fiersa Besari

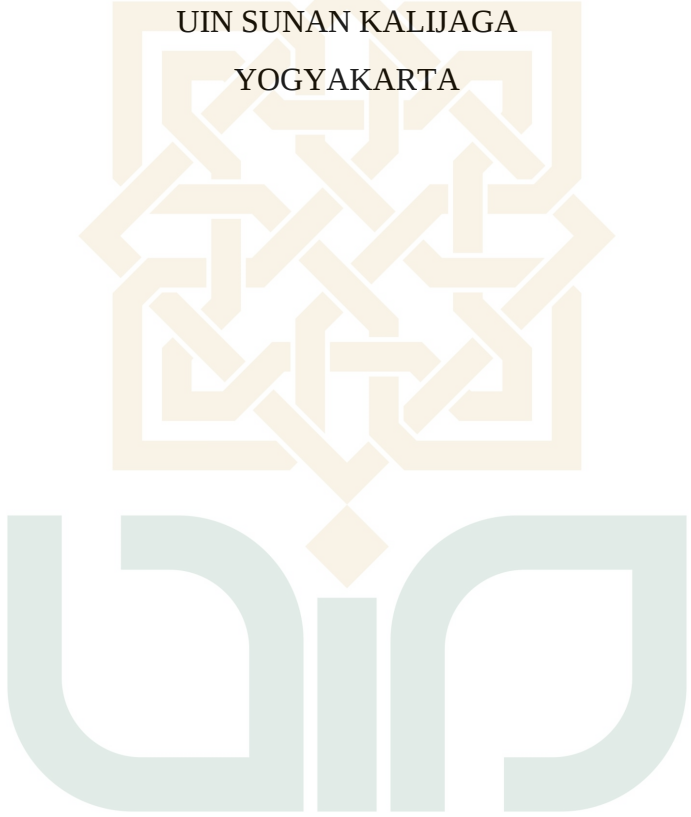
“Tetap bertahan hidup untuk jadi kuat, seberat apapun jangan menyerah ya. Ayo berkembang lebih indah lagi, lebih ceria, lebih semangat, lebih positif vibes.”



HALAMAN PERSEMBAHAN

KARYA SEDERHANA INI PENELITI PERSEMBAHKAN
KEPADA ALMAMATER TERCINTA
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
Y O G Y A K A R T A

ABSTRAK

Ummul Laila Al-Azra, “Efektivitas Metode *Drill* Berbasis Media *Wordwall* dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas V SDN Caturtunggal 4.” Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2026.

Kemampuan operasi hitung perkalian merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Akan tetapi, masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan dikarenakan belum menguasai dasar perkalian serta hafalan perkalian. Maka dari itu, diperlukan metode pembelajaran latihan secara berulang dengan dukungan media interaktif salah satunya *Wordwall*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui besar efektivitas metode *drill* berbasis *Wordwall* dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas V SDN Caturtunggal 4.

Metode penelitian yang digunakan ialah pendekatan kuantitatif eksperimen dengan desain *quasi eksperiment* dan bentuk desain yang digunakan ialah *non equivalent control group design*, yang mana desain ini melibatkan dua kelompok yang dipilih secara tidak acak yang diberikan pretest dan posttest. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik sampling jenuh karena jumlah keseluruhan populasi digunakan sebagai sampel. Populasi berjumlah 56 siswa, dengan kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan instrumen soal perkalian yang bertujuan guna mengukur kemampuan operasi hitung perkalian melalui pretest dan posttest.

Data dianalisis menggunakan uji *Independent Sample T-test*, *Paired Sample T-test* dengan kriteria signifikansi $< 0,05$ dan uji N-Gain. Hasil *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,057 > 0,05$ sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Disebabkan oleh beberapa faktor, yakni keterbatasan waktu, belum optimalnya penguasaan fakta perkalian, dan kurangnya ketelitian. Hasil uji *Paired Sample T-test* kelas eksperimen menunjukkan hasil signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ berarti terdapat perbedaan secara signifikan, adanya peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian setelah diberikannya perlakuan. Hasil uji N-Gain menunjukkan rata-rata peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 59,37% dengan kategori cukup efektif, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol memperoleh 37,73% (tidak efektif). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *drill* berbasis *wordwall* memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian.

Kata Kunci: Metode *Drill*, *Wordwall*, Kemampuan Operasi Hitung Perkalian

KATA PENGANTAR

وَصَحْبِهِ آلِهِ وَعَلَى مُحَمَّدٍ، سَيِّدِنَا عَلَى السَّلَامِ وَالصَّلَاةِ وَالذِّكْرِ، الدُّنْيَا أُمُورٌ عَلَى نَسْتَعِينُ وَبِهِ الْعَالَمِينَ، رَبِّ لِلَّهِ الْحَمْدُ
وَرَسُولُهُ عَبْدُهُ مُحَمَّدًا أَنْ وَأَشْهَدُ اللَّهَ، إِلَّا إِلَهَ لَا أَنْ أَشْهَدُ. أَجْمَعِينَ

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmatnya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW juga keluarganya serta semua orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambatan telah dihadapi oleh peneliti. Dalam mengatasinya peneliti tidak dapat melakukannya sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penulisan maupun dalam penulisan skripsi ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

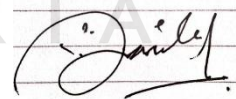
1. Bapak Prof. Dr. Sigit Purnama, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta beserta staf-stafnya, yang telah membantu peneliti dalam menjalani studi di program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Luluk Mauluah, M.Si, M.Pd., dan Ibu Anita Ekantini, M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah membantu Peneliti dalam menjalani studi di program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Dr. Hj. Endang Sulistyowati, M.Pd.I., selaku dosen pembimbing skripsi peneliti yang telah meluangkan waktunya, mencurahkan pikiran maupun ilmunya, mengarahkan dan memberikan semangat serta memberikan petunjuk dalam penulisan skripsi ini dengan penuh keikhlasan.
4. Bapak Andhika Yahya Putra, M.Or., selaku dosen penasihat akademik yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu, memberikan nasihat serta arahan dan dukungan untuk terus belajar agar menjadi yang lebih baik.
5. Bapak Rahmat Pandoyo Susanto, S.Pd, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SDN Caturtunggal 4 Yogyakarta, yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Sekolah tersebut.
6. Ibu Anggita Yekti Fathoni, S.Pd., dan Ibu Febriana Wahyuningsih, S.Pd., selaku guru wali kelas V SDN Caturtunggal 4 yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
7. Seluruh Siswa/i kelas V SDN Caturtunggal 4 yang telah membantu peneliti selama proses pembelajaran berlangsung.
8. Seluruh Dosen PGMI yang atas segala bimbingan serta didikannya sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai ke tahap ini.
9. Kepada kedua orang tua peneliti tercinta. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya peneliti sampaikan kepada ibu tercinta Endang Sulastri, yang kasih sayang serta doa teruntuk anak-anaknya tidak pernah terhentikan. Sejuta terimakasih atas setiap dukungan, doa, cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak terhitung. Skripsi ini

salah satu wujud kecil dari semua doa dan perjuangan beliau. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan atas rasa lelah yang telah beliau lalui dan diberikan umur yang panjang barokah agar bisa selalu mendampingi anak pertamanya hidup sukses. Kepada Bapak Muhammad Abdul Rauf atas doa dan dukungan yang telah beliau berikan. Semoga Allah membalas setiap rasa lelah dengan rezeki yang berlipat ganda. Penulis percaya berkat doa-doa merekalah yang senantiasa menyelamatkan dan menuntun penulis hingga mampu melewati masa-masa lelah.

10. Kepada adik-adik tersayang Silfina Sal Sabila dan Muhammad Labib Alfi Asy-Syadad, terimakasih sudah menjadi sosok penyemangat dalam langkah perjalanan peneliti. Semoga hal ini bisa menjadi motivasi kalian untuk terus belajar, dan berjuang meraih cita-cita. Semoga kelak kalian menjadi anak-anak yang sukses serta bahagia dunia akhirat.
11. Seluruh anggota Asrama An-Nisa 2 Pondok Pesantren Wahid Hasyim terutama (Shafia, Annisa, Atika, Ulmi, Aisyah, Naely), terimakasih atas perhatian, kebersamaan, dukungan dan penyemangat. Kepada Safania juga terimakasih pernah membantu peneliti setiap membutuhkan bantuan, mengantarkan peneliti bimbingan, sedikit bantuan sangat berharga bagi peneliti.
12. Teman seperjuangan ASANKA ABISATYA angkatan 2022 yang telah memberikan berbagai pembelajaran serta pengalaman selama perkuliahan dan semangat dalam menuntut ilmu.
13. Kepada seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendoakan, memberikan support hingga peneliti sampai pada tahap ini.
14. Terakhir terimakasih kepada anak perempuan pertama yang sederhana, kuat, tangguh dan mandiri yaitu diri sendiri, Ummul Laila Al-Azra. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini atas perjalanan yang telah dilewati. Banyak luka, proses, banyak air mata yang sudah dihapus dengan tangan sendiri, banyak lelah, keluh kesah yang dipendam sendiri, banyak waktu yang telah dihadapi, dan juga diselesaikan sendiri. Sampai di detik ini, kuat karena diri sendiri dan karena adik-adik agar terlihat baik-baik saja. Bangga atas setiap langkah kecil dan tidak menyerah serta mampu mengendalikan diri untuk tetap *so far so good* aja. Selamat merayakan dan menikmati langkah berikutnya.

Yogyakarta, 11 Juli 2026

Penulis



Ummul Laila Al-Azra

NIM.22104080036

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN BERHIJAB.....	v
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
1. Matematika Sekolah Dasar.....	8
2. Kemampuan Operasi Hitung Perkalian.....	10
3. Metode <i>Drill</i> (Latihan).....	14

4. Media Pembelajaran Interaktif	19
5. Media Wordwall.....	22
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	26
C. Kerangka Pikir	29
D. Hipotesis Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	33
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	34
C. Populasi Dan Sampel Penelitian	34
D. Variabel Penelitian.....	35
E. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
1. Teknik Pengumpulan Data	36
2. Instrumen Pengumpulan Data	38
F. Validitas Instrumen.....	39
G. Teknik Analisis Data.....	42
1. Uji Prasyarat Analisis.....	42
2. Uji Hipotesis.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Hasil Pelaksanaan Pembelajaran Metode Drill Berbasis Media Wordwall.....	45
1. Deskripsi Data	45
2. Pengujian Prasyarat Analisis.....	62
3. Pengujian Hipotesis.....	63
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP	77
A. Kesimpulan	77

B. Keterbatasan Penelitian.....	78
C. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data Rata-Rata Nilai Asesment Sumatif Kelas V	4
Tabel III. 1 Desain Penelitian	34
Tabel III. 2 Jadwal Penelitian	34
Tabel III. 3 Jumlah Siswa Kelas V	35
Tabel III. 4 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Operasi Hitung Perkalian	37
Tabel III. 5 Kriteria Kelayakan	40
Tabel III. 6 Hasil Rekap Validasi Instrumen Tes	42
Tabel III. 7 Kategori N-gain Persen	44
Tabel IV. 1 Hasil Pretest Kelas V	46
Tabel IV. 2 Deskripsi Data Pretest	46
Tabel IV. 3 Hasil Posttest Kelas V	61
Tabel IV. 4 Deskripsi Data Posttest	61
Tabel IV. 5 Hasil Uji Normalitas	62
Tabel IV. 6 Hasil Uji Homogenitas	63
Tabel IV. 7 Hasil Uji Independent T-test	64
Tabel IV. 8 Hasil Uji Paired T-test Kelas Eksperimen	65
Tabel IV. 9 Hasil Uji Paired T-test Kelas Kontrol	66
Tabel IV. 10 Hasil Uji N-Gain	67

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kerangka Berpikir	31
Gambar III. 1 Catatan Observasi	38
Gambar IV. 1 Tampilan Wordwall pertemuan Pertama	48
Gambar IV. 2 Siswa Mengerjakan Soal di Depan Kelas	48
Gambar IV. 3 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	50
Gambar IV. 4 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Oleh Siswa	51
Gambar IV. 5 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	51
Gambar IV. 6 Tampilan Wordwall Pertemuan Ketiga	53
Gambar IV. 7 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	55
Gambar IV. 8 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	55
Gambar IV. 9 Tampilan Wordwall Pertemuan Kelima	56
Gambar IV. 10 Siswa Mengerjakan Soal di Depan kelas	57
Gambar IV. 11 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	59
Gambar IV. 12 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	59
Gambar IV. 13 Hasil Pembuatan dan Penyelesaian Soal Oleh Siswa	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	90
Lampiran II. Modul Ajar Kelas Kontrol	101
Lampiran III. Lembar Validasi Modul Ajar	109
Lampiran IV. Validasi Instrumen Tes	112
Lampiran V. Kisi-Kisi Instrumen Tes	113
Lampiran VI. Lembar Hasil Pretest.....	115
Lampiran VII. Lembar Hasil Posttest	118
Lampiran VIII. Penunjukan Pembimbing Skripsi	121
Lampiran IX. Berita Acara Seminar Proposal	122
Lampiran X. Pengesahan Seminar Proposal	123
Lampiran XI. Surat Izin Penelitian	124
Lampiran XII. Surat Telah Melakukan Penelitian.....	125
Lampiran XIII. Kartu Bimbingan Skripsi	126
Lampiran XIV. Output Uji Normalitas, Homogenitas, Uji independent Sample T-test, Uji Paired Sample T-test, Uji N-gain Persen	127
Lampiran XV. Sertifikat User Education.....	129
Lampiran XVI. Sertifikat PLP	130
Lampiran XVII. Sertifikat KKN	131
Lampiran XVIII. Sertifikat ICT	132
Lampiran XIX. Sertifikat PKTQ.....	133
Lampiran XX. Sertifikat TOEFL	134
Lampiran XXI. Sertifikat IKLA	135
Lampiran XXII. Sertifikat Paper Presentation.....	136
Lampiran XXIII. Sertifikat Abroud Community Service Programs.....	137
Lampiran XXIV. Dokumentasi.....	138
Lampiran XXV. Daftar Riwayat Hidup.....	139

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan hadir selaku solusi atas ketidaktahuan suatu keilmuan, maka dapat menyelesaikan berbagai masalah kehidupan manusia baik dalam individu maupun masyarakat.¹ Pendidikan merupakan suatu usaha strategis yang dilaksanakan oleh umat manusia guna meraih kesuksesan, mengingat pada prosesnya mendorong manusia untuk mengembangkan dan menggali potensi diri. Pada prosesnya sendiri melibatkan kegiatan pelatihan, pengajaran, dan bimbingan pengetahuan maupun moral yang berlaku dalam masyarakat.² Merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, “pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara”.

Kegiatan pembelajaran merupakan poros penting yang menjadi titik balik tercapainya tujuan pendidikan, dalam proses ini sinergi antara guru dan siswa sangat dibutuhkan. Guru memiliki peran sentral dalam proses pembelajaran, karena terlaksana atau tidaknya suatu tujuan pembelajaran bergantung pada kemampuan guru untuk menyampaikan materi secara baik sehingga dapat dicerna oleh siswa.³ Dalam pelaksanaannya setiap mata pelajaran memiliki tantangan tersendiri, terlebih dalam mata pelajaran matematika yang sangat dibutuhkan kreativitas berfikir siswa.⁴ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki fungsi krusial dalam kehidupan guna mendorong berpikir kritis dan logis dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari baik dalam bidang sosial, alam, dan ekonomi. Namun dalam implementasinya tak jarang sebagian siswa

¹ Yusri Fajri Annur, Ririn Yuriska, dan Shofia Tamara Arditasari, “Pendidikan Karakter dan Etika dalam Pendidikan,” *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 15 Januari 2021.

² Rizki Wasiah, Gustimal Witri, dan Zariul Antosa, “Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 9 Bukit Batu Riau | Wasiah | Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar,” diakses 10 Mei 2024, <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jippsd/article/view/112328>.

³ Amiratul Muzeeb Aditya, Arif Rahman Setyadi, dan Rizki Leonardho, *Analisis Strategi Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa | MANAZHIM*, 29 Februari 2020, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim/article/view/668>.

⁴ Vivy Andewi Maharani dkk., “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Materi Penjumlahan dan Pengurangan untuk Siswa Sd Kelas 1 SD Negeri 76 Palembang,” *Edukatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan* 6, no. 2 (April 2025): 2, <https://ijurnal.com/1/index.php/jkp/article/view/604>.

memandang pelajaran ini sulit, menakutkan, dan membosankan.⁵ Melihat fenomena pada saat ini masih banyak siswa yang kesulitan memahami konsep dasar matematika, padahal berpegangan dengan konsep ini dapat mendorong nalar kritis siswa guna menunjang peningkatan kualitas pendidikan.⁶

Matematika pada jenjang pendidikan dasar memiliki peran sangat krusial,⁷ pada tahap ini siswa diharapkan dapat menguasai empat keterampilan dasar berhitung, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.⁸ Kemampuan dasar dalam berhitung seperti perkalian merupakan landasan yang krusial untuk mempelajari matematika secara lebih mendalam. Oleh sebab itu, kemampuan berhitung semestinya sudah diajarkan sejak dari usia dini. Ketidakmampuan operasi hitung siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih kompleks dipengaruhi jika siswa tidak menguasai operasi hitung. Salah satu pembelajaran matematika yang wajib harus dipelajari yakni operasi hitung.⁹ Siswa harus menguasai serta memahami materi operasi hitung, karena kemampuan hitung yang rendah menyebabkan terdapat kekeliruan dalam perhitungan sehingga dapat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pada pembelajaran matematika. Pemahaman yang kuat pada matematika materi operasi hitung sangatlah penting, karena sejalan dengan *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menetapkan bahwa diperoleh lima standar kemampuan dasar dalam matematika yakni kemampuan memecahkan masalah, komunikasi, koneksi, penalaran, dan representasi.¹⁰ Perkalian merupakan salah satu dasar dalam bidang matematika yang membutuhkan penguasaan yang mendalam. Dalam menyelesaikan soal-soal matematika, banyak siswa yang

⁵ Raihanah Fauziah dan Venni Herli Sudi, "Penerapan Media Ajar Table Multiplicar dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Perkalian Siswa Kelas 5 UPTD SDN Serua 01 Tangerang Selatan," *Seminar Nasional Pendidikan dan Publikasi Ilmiah FIP UMJ*, 2024.

⁶ Pina Nurhida dan Yusuf Safari, "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika," *Karimah Tauhid* 3, no. 10 (Oktober 2024): 11283–90, <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i10.14690>.

⁷ Reni Tri Lestari, Adrias Adrias, dan Aissy Putri Zulkarnaini, "Analisis Strategi Guru Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perkalian Di Sekolah Dasar," *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa* 3, no. 2 (April 2025): 103–11, <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.471>.

⁸ Viya Nuruli Rifanti, Nasaruddin, dan Awal Nur Kholifatur Rosyidah, "Analisis Pemahaman Konsep Operasi Hitung Perkalian pada Siswa Kelas III SD IT Samawa Cendekia," *Renjana Pendidikan Dasar* Volume 1 Nomor 3 (Agustus 2021).

⁹ Nur Malasari dan Arif Rahman Hakim, "Pengembangan Media Belajar pada Operasi Hitung untuk Tingkat Sekolah Dasar," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 3, no. 1 (Desember 2017): 11–22, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.1911>.

¹⁰ Ary Kiswanto Kenedi dkk., "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika," *Numeracy* 5, no. 2 (Oktober 2018): 226–35, <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i2.396>.

melakukan kesalahan saat menghitung. Situasi ini berdampak pada kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika.

Salah satu tantangan yang terjadi pada dunia pendidikan adalah masalah lemahnya proses pendidikan. Dalam proses kegiatan belajar mengajar, siswa kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Kegiatan belajar di kelas lebih menekankan pada kemampuan siswa dalam menghafal, memaksa mereka untuk mengingat dan mengumpulkan berbagai data tanpa harus memahami informasi tersebut untuk mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.¹¹ Rendahnya pemahaman matematika di kalangan siswa seringkali diakibatkan oleh beberapa hal, seperti kurangnya latihan yang terorganisir, sedikitnya pemanfaatan media yang konkret, dan pendekatan pengajaran yang masih tradisional dan kurang kontekstual.¹² Akibatnya, siswa kesulitan untuk menangkap pemahaman yang mendalam mengenai konsep pelajaran. Berdasarkan interview dengan salah satu siswa kelas V SDN Caturtunggal 4 ketidak tarikan terhadap mata pelajaran matematika karena dianggap sulit dan dapat menimbulkan rasa cemas bagi sebagian siswa serta pembelajaran yang monoton.¹³ Kondisi ini pun menimbulkan dampak yang cukup signifikan, yang dimana siswa memperoleh nilai dan minat yang rendah pada mata pelajaran matematika.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti dan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Oktober di SD Caturtunggal 4 ditemukan bahwa penguasaan matematika terkhusus pada materi operasi hitung perkalian siswa kelas V masih tergolong rendah. Hasil wawancara dengan guru wali kelas V mengatakan bahwa sebagian dari beberapa siswa belum menguasai perkalian dasar dengan baik sehingga memberi dampak siswa mengalami kesulitan saat mengerjakan soal matematika yang lebih kompleks.¹⁴ Sejalan dengan hal itu, beberapa siswa juga mengatakan hal yang sama sebab mereka kurang tertarik dan menganggap bahwa pelajaran matematika itu sulit dan bersifat abstrak yang menyebabkan rendahnya minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Hasil nilai ulangan harian matematika kelas VB masih banyak yang kurang memenuhi nilai standar KKTP di SDN Caturtunggal 4 yakni 75.

¹¹ Ifan Junaedi, "Proses Pembelajaran Yang Efektif," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research* 3, no. 2 (Mei 2019): 19–25.

¹² Yati Utami, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD," *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 01 (Oktober 2025): 17–21.

¹³ Ummul Laila Al-Azra, "Wawancara Dengan Salah Satu Siswa Kelas V SD Caturtunggal 4," (Caturtunggal, Sleman), 20 Oktober 2025.

¹⁴ Ummul Laila Al-Azra, "Wawancara Dengan Guru Wali Kelas V SD Caturtunggal 4," (Caturtunggal, Sleman), 20 Oktober 2025.

Hal ini dapat dilihat dari rata-rata asesmen pada siswa kelas 5 semester I tahun ajaran 2025/2026 yang belum mencapai standar nilai KKTP. Pada siswa kelas VB yang tuntas sebanyak 14 siswa, dan yang tidak tuntas sebanyak 13 siswa. Berikut hasil rata-rata nilai ulangan harian kelas V:

Tabel I. 1 Data Rata-Rata Nilai Asesment Sumatif Kelas V

KKTP	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Nilai
75	VA	29	73
	VB	27	69

Dari masalah tersebut, peneliti merasa diperlukan upaya untuk menerapkan strategi pembelajaran yang tepat supaya siswa dapat memahami pembelajaran matematika dengan baik yang dapat mengatasi kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Salah satu metode yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan siswa pada materi operasi hitung perkalian yakni menggunakan metode drill. Metode *drill* merupakan suatu pendekatan yang dilakukan dengan cara mengulangi kegiatan yang sama secara konsisten dan penuh ketekunan guna memperkuat atau menyempurnakan keterampilan hingga menjadi permanen.¹⁵ Melalui kegiatan latihan secara terus menerus siswa diharapkan mampu menguasai keterampilan berhitung terkhusus pada perkalian.

Hal ini didukung oleh teori belajar behaviorisme yang dikemukakan oleh Thorndike. Dalam teori ini, belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku yang terjadi akibat interaksi antara stimulus dan respon yang diperkuat melalui latihan dan penguatan. Thorndike melalui *The law of exercise* (hukum latihan) menjelaskan bahwa semakin sering digunakan (*law of use*) maka hubungan antara stimulus dan respon akan menjadi semakin kuat, begitu juga sebaliknya jika tidak digunakan (*law of disuse*) akan menjadi lemah.¹⁶ Dalam hukum ini, dipahami bahwa dalam proses diperlukan adanya latihan agar hubungan antara stimulus dan respon semakin kuat. Ketika seorang pengajar memberikan test/latihan, hal itu merupakan penerapan dari hukum tersebut. Oleh dari itu, implementasi latihan secara berulang melalui metode *drill*

¹⁵ I. Made Suardiana, "Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD," *Journal of Education Action Research* 5, no. 4 (September 2021): 4, <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39476>.

¹⁶ Henny Sanulita dkk., *Strategi Pembelajaran : Teori & Metode Pembelajaran Efektif* (PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024).

diharapkan mampu membantu siswa dalam meningkatkan akurasi, kecepatan, dan penguasaan dalam operasi hitung perkalian.

Supaya penggunaan metode *drill* menjadi lebih menarik dan efektif, membutuhkan dukungan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi dalam proses belajar mengajar.¹⁷ Salah satu keuntungan dari penggunaan media pembelajaran yakni kemampuannya dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.¹⁸ Media kartu perkalian misalnya, memiliki banyak manfaat dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Hal ini memungkinkan siswa untuk lebih cepat memahami materi yang diajarkan. Selain itu, penyampaian materi pembelajaran lebih optimal dan proses belajar mengajar pun menjadi lebih menarik. Penggunaan media sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran matematika. Media membantu siswa untuk mempelajari, memudahkan pemahaman, dan mengkonkretkan bentuk atau konsep yang bersifat abstrak.¹⁹ Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung proses distribusi pengetahuan materi, serta memudahkan dan meningkatkan efektivitas komunikasi antara guru dan siswa sehingga tercipta proses belajar yang lebih efektif.

Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah *Wordwall*. *Wordwall* merupakan salah satu media visual yang dapat dipakai untuk mendukung pemahaman konsep matematika pada siswa. Dengan menampilkan istilah-istilah penting, rumus, dan soal secara visual di dalam kelas, siswa dapat lebih mudah mengingat dan memahami konsep yang diajarkan. Penggunaan *Wordwall* juga dapat mendorong keterlibatan siswa selama pelajaran, sebab siswa dapat secara aktif berinteraksi dengan media tersebut baik individu maupun kelompok.²⁰ Penerapan inovasi pembelajaran yang menggabungkan metode *drill* dengan media *Wordwall* agar siswa dapat memahami dan menguasai operasi hitung perkalian secara optimal. Oleh karena itu, dengan menggabungkan metode *drill* berbasis media *wordwall*, diharapkan siswa

¹⁷ Susanti Susanti dan Affrida Zulfiana, "Jenis – Jenis Media Dalam Pembelajaran," *Jenis – Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 5 Januari 2018, 1–16.

¹⁸ Amelia Putri Wulandari dkk., *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*, Volume 05, No. 02 (Februari 2023), <https://core.ac.uk/reader/553283010>.

¹⁹ Yofita Sari, Waluyo Hadi, dan Puji Tri Handayani, "Studi Literatur : Penggunaan Media Kartu Domino Braille Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan* 16, no. 1 (Juni 2024): 123–38, <https://doi.org/10.31603/edukasi.v16i1.11429>.

²⁰ Irna Rusani dkk., "Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Aljabar Dalam Matematika Bilingual Untuk Siswa Sekolah Dasar," *KAMBIK: Journal of Mathematics Education* 3, no. 1 (Mei 2025): 1–9, <https://doi.org/10.33506/jme.v3i1.4106>.

untuk dapat berpartisipasi aktif dalam latihan serta meningkatkan motivasi siswa dalam belajar memahami materi operasi hitung perkalian. Melalui kegiatan latihan secara berulang-ulang berbantuan media yang menarik diharapkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat terus meningkat.

Berdasarkan penelitian terdahulu, penggunaan metode *drill* telah diterapkan dalam pembelajaran matematika. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan *wordwall* efektif meningkatkan keterampilan menghitung perkalian siswa sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Anisa,dkk meneliti tentang penggunaan model Problem Based Learning berbantuan *wordwall* dalam pembelajaran matematika materi operasi hitung perkalian siswa kelas IV SD.²¹ Meskipun begitu, kajian penelitian yang memanfaatkan metode *drill* dengan dipadukan media *wordwall* untuk melatih keterampilan berhitung perkalian siswa kelas V masih terbatas. Penelitian mengenai penggunaan metode *drill* dalam pembelajaran matematika sudah pernah dilakukan, tetapi belum memanfaatkan media pembelajaran digital interaktif seperti *wordwall*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang metode *drill* berbasis media yang berjudul **“Efektivitas Metode Drill berbasis Media Wordwall dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Kelas V SDN Caturtunggal 4”**, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada efektivitas penggunaan metode *drill* berbasis media dalam peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian kelas V.

B. Rumusan Masalah

Pada penelitian ini kelas eksperimen diberikan perlakuan metode *drill* latihan soal berbasis media *wordwall* dan kelas kontrol di berikan perlakuan latihan soal-soal. Berdasarkan perlakuan tersebut, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan operasi hitung perkalian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol?
2. Seberapa efektivitas penggunaan metode *drill* berbasis media *Wordwall* dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada kelas V?

²¹ Putri Frisa Nur Anisa, Siti Maryam Rohimah, dan Sunata, “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Peserta Didik Kelas IV SD,” Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS) 5, no. 4 (Desember 2025): 5073–79, <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3612>.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui perbedaan sejauh mana perbedaan kemampuan operasi hitung siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkan metode *drill* melalui media *wordwall*.
2. Mengetahui besarnya efektivitas peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian pada siswa kelas V SD Caturtunggal setelah diterapkan metode *drill* melalui media *wordwall*

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada khazanah ilmu pengetahuan pada bidang pendidikan matematika. Khususnya terkait metode *drill* dan pemanfaatan media pembelajaran *wordwall* sebagai strategi dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

a. Guru

Sebagai referensi dan bahan pertimbangan dalam memilih metode dan media pembelajaran yang relevan serta efektif untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian pada siswa.

b. Siswa

Dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi serta kemampuan dalam menguasai perkalian.

c. Sekolah

Menjadi acuan dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran inovatif yang dapat mendukung proses belajar mengajar matematika.

d. Peneliti Lain

Menjadi sumber informasi dan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai metode dan media pembelajaran matematika yang inovatif.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian terhadap data penelitian yang berjudul “Efektivitas Metode *Drill* Berbasis Media *Wordwall* dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas V” maka dapat disimpulkan bahwasanya:

1. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan metode *drill* berbasis media *wordwall* dengan metode *drill* latihan soal biasa terhadap kemampuan operasi hitung perkalian matematika siswa kelas V SDN Caturtunggal 4. Berdasarkan hasil Uji Independent Sample T-Test diperoleh bahwa antara penggunaan metode *drill* berbasis media *wordwall* terhadap kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas V memiliki taraf signifikansi sebesar $0,057 > 0,05$ sehingga memperlihatkan bahwa H_0 diterima, yang artinya tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang menggunakan metode *drill* berbasis media *wordwall* terhadap kemampuan operasi hitung perkalian siswa kelas V. Dengan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen diperoleh sebesar 89,07 dan nilai rata-rata posttest kelas kontrol diperoleh sebesar 83,79.
2. Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian
 - a. Hasil *Paired Sample T-test*

Berdasarkan hasil *Paired T-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, dengan rata-rata nilai dari pretest 69,81 meningkat menjadi 89,07 pada posttest. Sedangkan, kelas kontrol juga diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan rata-rata nilai pretest 73,27 meningkat menjadi 83,79 saat posttest. Dengan begitu, kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian setelah mengikuti pembelajaran.
 - b. Tingkat keefektivitasan penggunaan metode *drill* berbasis media *Wordwall* terhadap kemampuan operasi hitung perkalian berada pada kategori cukup efektif. Hal ini dibuktikan dengan hasil persentase Uji *N-Gain* pada kelas eksperimen yang menunjukkan angka sebesar 59,37% lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh sebesar 37,72%. Hasil rata-rata nilai pretest kelas kontrol yaitu 73,27, sedangkan nilai rata-rata posttest kelas kontrol diperoleh nilai sebesar 83,79. Hasil rata-rata pretest ke

posttest dapat dilihat juga mengalami peningkatan yang lebih besar pada kelas eksperimen. Dimana rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 69,81 sebelum diberikan perlakuan, kemudian setelah diberi perlakuan terjadi peningkatan nilai rata-rata posttest menjadi 89,07. Berdasarkan hasil di atas, peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian yang lebih tinggi terjadi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan tersebut lebih berperan pada penggunaan metode *drill* dengan melakukan latihan berulang-ulang, sementara *Wordwall* berperan sebagai media pendukung yang membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan interaktif.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan dengan pengalaman yang dialami oleh peneliti, penelitian ini memiliki sejumlah batasan yang harus diperhatikan. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat kekurangan dalam penelitian ini yang perlu diperbaiki pada kesempatan berikutnya. Salah satunya yakni sebagai berikut:

1. Alokasi waktu pembelajaran pada setiap pertemuan belum sesuai dengan durasi yang telah ditentukan, dengan begitu menyebabkan beberapa kegiatan pembelajaran tidak dapat dilakukan secara lebih mendalam. Sehingga kesempatan untuk memastikan ketelitian peserta didik serta untuk menguatkan pemahaman peserta didik menjadi terbatas.
2. Selain itu, saat proses pembelajaran masih ditemukannya siswa yang kurang teliti dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian. Beberapa kesalahan yang terjadi bukan dikarenakan oleh kurangnya pemahaman konsep terhadap perkalian dasar, tetapi disebabkan oleh kurang telitinya siswa dalam proses perhitungan. Sehingga faktor tersebut mampu memengaruhi hasil soal yang dikerjakan oleh siswa.

C. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka terdapat beberapa saran yang bisa dikemukakan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, diharapkan dapat memadai sarana dan prasarana hingga proses kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa, agar mendukung penggunaan media pembelajaran interaktif seperti *wordwall*.
2. Bagi guru, disarankan agar penerapan metode latihan berulang berbasis media interaktif dilakukan secara berkelanjutan. Menjadikannya sebagai salah satu media alternatif pada pembelajaran

- matematika. Disarankan juga untuk memanfaatkan media wordwall salah satu media pembelajaran untuk mengasah kemampuan dan hafalan perkalian sejak berada pada kelas rendah secara berkelanjutan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan dapat menganalisis penggunaan *wordwall* dengan variabel lainnya misalnya motivasi belajar, minat belajar, antusias belajar dll untuk mengetahui manfaat media *Wordwall* secara lebih spesifik.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Alfiah, Andani Achmad, dan Supriadi Sahibu. *Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pemrograman Web Berbasis Android*. 11 (Juni 2021).
- Abraham, Irfan, dan Yetti Supriyati. “Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan: Literatur Review.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 3 (Agustus 2022). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.
- Adawiyah, Fatniation. “Variasi Metode Mengajar Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Siswa di Sekolah Menengah Pertama.” *Jurnal Paris Langkis* 2, no. 1 (Agustus 2021): 68–82. <https://doi.org/10.37304/paris.v2i1.3316>.
- Aditya, Amiratul Muzeeb, Arif Rahman Setyadi, dan Rizki Leonardho. *Analisis Strategi Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa | MANAZHIM*. 29 Februari 2020. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim/article/view/668>.
- ’Aini, Luthfi Qurotu, dan Nafida Hetty Marhaeni. “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian pada Siswa SD.” *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin* 2, no. 1 (Februari 2024): 446–58. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.203>.
- Alfaien, Noor Isna. “Metode Drill Dalam Perspektif Pendidikan Islam.” 2020. <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/aciet/article/view/661/570>.
- Ali, Aisyah, Lidwina Cornelia Maniboey, Ruth Megawati, Catur Fathonah Djarwo, dan Hanida Listiani. *Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Amarulloh, Reza Ruhbani, dan Asep Irvan Irvani. *Metode Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan: Sebuah Panduan Praktis*. Sigufi Artha Nusantara, 2025.
- Amirudin, Hartono, Suni Catur Budiyono, dan Sumardi. *Metode-Metode Mengajar Perspektif Al-Qur’an Hadist Dan Aplikasinya Dalam Pembelajaran PAI*. Deepublish, 2023.
- Anantasia, Gisela, dan Sulastris Rini Rindrayani. “Metodologi Penelitian Kuasi Eksperimen.” *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION* Vol.5 No.2 (April 2025).
- Andini, Shinta Putri, dan Muhammad Zakki. “Peran Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Pembelajaran Matematika.” *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 4, no. 1 (Maret 2024): 29–39. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.419>.
- Anggraini, Yufri. “Analisis Persiapan Guru dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (Juli 2021): 2415–22. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1241>.
- Anisa, Putri Frisa Nur, Siti Maryam Rohimah, dan Sunata. “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Peserta Didik Kelas IV SD.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*

(JIPDAS) 5, no. 4 (Desember 2025): 5073–79.
<https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3612>.

Anisah, Nur Fadiyah. “Implementasi Metode Drill Pada Pembelajaran Al-Qur’an Hadist.” *Fakta: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 4, no. 1 (Maret 2024): 1.

Annur, Yusri Fajri, Ririn Yuriska, dan Shofia Tamara Arditasari. “Pendidikan Karakter dan Etika dalam Pendidikan.” *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*, 15 Januari 2021.

Aprilia, Wiwit, M. Jamhuri, Achmad Yusuf, dan Muhammad Nur Hadi. “Penerapan Media Web Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di SMA Ma’arif NU Pandaan.” *Risâlah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 9, no. 4 (Desember 2023): 1441–48.
https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v9i4.553.

Aqib, Zainal, dan Ali Murtadlo. *A-Z Ensiklopedia Metode Pembelajaran Inovatif: Untuk Guru, Dosen, dan Mahasiswa*. Penerbit Andi, 2022.

Arib, M. Farhan, Meiliza Suci Rahayu, Rusdy A. Sidorj, dan M. Win Afgani. “Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 4, no. 1 (Januari 2024): 5497–511.
<https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8468>.

Arifin, Zainul. *Statistik Pendidikan*. Penerbit Kbm Indonesia, 2025.

Aryati, Ani. *Metodologi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara, 2023.

Astuningtias, Kezia Irene, dan Oce Datu Appulembang. “Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IX Materi Statistika di SMP Kristen Rantepao [The Implementation Of Drill Method To Improve Cognitive Learning Outcomes Of Grade IX In Statistics At Christian Junior High School Rantepao].” *Journal of Holistic Mathematics Education* Vol 1 No 1 (Desember 2017). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.19166/johme.v1i1.718>.

Awalyah, Nurul. “Pengaruh Game Interaktif Wordwall Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri No.183 Inpres Mangulabbe Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar.” *Universitas Muhammadiyah Makasar*, 2024. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/40263-Full_Text.pdf.

Baharuddin, Muhammad Rusli, dan Jumarniati Jumarniati. “Investigasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bilangan Cacah: Kasus Pada Kesalahan Prosedural Dan Kesalahan Konsep.” *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (Februari 2021): 80–86.
<https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.507>.

Damanik, Dearn Christiany. “Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Dan Pembagian Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media

- Rak Telur Rainbow Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar.” *Repository Unja*, 2023.
<https://repository.unja.ac.id/50457/1/1%20SKRIPSI%20FULL%20TEKS.pdf>.
- Darwish, Dina. *Decentralizing the Online Experience With Web3 Technologies*. IGI Global, 2024.
- Fadilah, Aisyah, Kiki Rizki Nurzakayah, Nasywa Atha Kanya, Sulis Putri Hidayat, dan Usep Setiawan. *Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran*. 1, no. 2 (2023).
- Fadjarajani, Siti, Ely Satiyasih Rosali, Siti Patimah, dan Fahrina Yustiasari Liriwati. *Metodologi Penelitian Pendekatan Multidisipliner*. Ideas Publishing, 2020.
- Fakhiroh, Zaqiyatul. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Cara Bersusun Pendek Menggunakan Metode Drill Di Kelas III SD Negeri 1 Lungbenda.” *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 3, no. 4 (Desember 2021): 252–63.
<https://doi.org/10.61227/arji.v3i4.50>.
- Farida, dan Anna Musyarofah. “View of Validitas dan Reliabilitas dalam Analisis Butir Soal.” *Al-Mu’arrib: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab* Vol.1 No.1 (2021).
<https://rumahjurnal.iainsasbabel.ac.id/AL-MUARRIB/article/view/2100/863>.
- Fatimah, Dewi, Murtono, dan Su’ad. “Pengembangan Media Katela untuk Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa 2 Sekolah Dasar.” 2020.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/article/view/29741/16776>.
- Fatoni, Muszairon. “Analisis Pelaksanaan Program Merdeka Belajar Di SDN Tanjungsari Terkait Pembelajaran Matematika.” *SEMINAR NASIONAL SOSIAL, SAINS, PENDIDIKAN, HUMANIORA (SENASSDRA)* 1, no. 1 (Juli 2022): 1.
- Fauziah, Raihanah, dan Venni Herli Sundi. “Penerapan Media Ajar Table Multipicar dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Perkalian Siswa Kelas 5 UPTD SDN Serua 01 Tangerang Selatan.” *Seminar Nasional Pendidikan dan Publikasi Ilmiah FIP UMJ*, 2024.
- Filahanasari, Eka, Rahmi Juwita Wahyuni, dan Raimon Efendi. “Pengembangan Game Interaktif Menggunakan Platform Wordwall.net Sebagai Alat Evaluasi Hasil Belajar Materi Pecahan Kelas IV.” *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)* 9, no. 2 (September 2023): 200–210.
<https://doi.org/10.29100/jp2m.v9i2.4160>.
- Fridayani, Januari Ayu, dan Stephanus Eri Kusuma. *Statistika Inferensial untuk Organisasi dan Bisnis*. Sanata Dharma University Press, 2023.
- Gunawan, Dalmi Iskandar Sultani, Cita Ayni Putri Silalahi, Ano Suherlan, Dara Fitrah Dwi, Mukhlis, Asnawi, dan Nirmawan. *Media Pembelajaran Interaktif Sederhana untuk MI/SD*. Penerbit K-Media, 2022.
- Imron, Ali, dan Dewi Farda Fajriyyah. *Penggunaan Metode Bernyanyi dalam Menghafal Mufrodat (Kosakata) Bahasa Arab di MI*. Vol.1 No.1 (Februari 2021).
<https://doi.org/10.35878/guru/v1i1.255>.

- Inayah, Ulfa Lailatul, Nur Anisah, Lailatul Fitria, Khoirun Nisak, dan Siti Niswati Muhimah. "Analisis Peran Guru Sebagai Fasilitator Siswa Dalam Pembelajaran Di Kelas Pada UPT Satuan Pendidikan SDN Bendungan." *Journal Educatione* 1, no. 2 (Juli 2024). <https://journal.univgresik.ac.id/index.php/je/article/view/144>.
- Indriyani, Liya, dan Ibnu Muthi. "Peningkatan Pemahaman Konsep Operasi Hitung Perkalian Dengan Penggunaan Media Saku Perkalian." *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya* 3, no. 3 (Juli 2024): 231–37. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i3.3995>.
- Iskandar, Nehru, dan Cicyn Riantoni. *Metode Penelitian Campuran: Konsep, Prosedur dan Contoh Penerapan*. Penerbit NEM, 2021.
- Janti, Suhar. "Analisis Validitas Dan Reliabilitas Dengan Skala Likert Terhadap Pengembangan SI/TI Dalam Penentuan Pengambilan Keputusan Penerapan Strategic Planning Pada Industri Garmen." *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST) 2014*, November 2014.
- Junaedi, Ifan. "Proses Pembelajaran Yang Efektif." *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research* 3, no. 2 (Mei 2019): 19–25.
- Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, *Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka*. 2024, 143.
- Kenedi, Ary Kiswanto, Sheryane Hendri, Hasmai Bungsu Ladiva, dan Nelliarti. "Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Matematika." *Numeracy* 5, no. 2 (Oktober 2018): 226–35. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v5i2.396>.
- Kennedy, Leonard M., Steve Tipps, dan Art Johnson. *Guiding Children's Learning Of Mathematics 11th Edition*. Amerika serikat: Thomson Higher Education, 2008.
- Khoirotunnisa, Anis Umi, Ari Indriani, Rosalinda, Devi Titin Sofia, dan Siti Afit Tina. "Peningkatan Kemampuan Perkalian Dasar Melalui Penerapan Teknik Drill Bervariasi di SDN Kumpulrejo 2." *Pedagogi: Jurnal Pendidikan Matematika* 10, no. 4 (Oktober 2025). <https://e-journal.my.id/pedagogy/article/view/7049/4453>.
- Kusnadi, Edi, dan 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 (Juli 2024): 323–39. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i2.9526>.
- Larasati, Putti, Ida Bagus Putrayasa, dan I. Nengah Martha. "Pemanfaatan Media Wordwall.net Sebagai Media Evaluasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* Vol. 3, No. 3 (September 2023). <https://journal.rumahindonesia.org/index.php/njpi/index>.
- Lestari, Reni Tri, Adrias Adrias, dan Aissy Putri Zulkarnaini. "Analisis Strategi Guru Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perkalian Di Sekolah

- Dasar.” *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa* 3, no. 2 (April 2025): 83–91. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.471>.
- . “Analisis Strategi Guru Mengatasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Perkalian Di Sekolah Dasar.” *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian Dan Angkasa* 3, no. 2 (April 2025): 103–11. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.471>.
- Lianty, Agustina Fani, Fatimah Az Zahra, dan Jainuddin Jainuddin. “Pengaruh Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SPF SD Beroanging Kota Makassar.” *EMBRIO PENDIDIKAN: JURNAL PENDIDIKAN DASAR* 8, no. 1 (Juni 2023): 318–29. <https://doi.org/10.52208/embrio.v8i1.641>.
- Maghfiroh, Khusnul. “Penggunaan Media Word Wall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV MI Roudlotul Huda.” *Jurnal Profesi Keguruan*, 2018. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>.
- Maharani, Vivvy Andewi, Yusni Arni, Putri Marshanda, dan Aryani. “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Pintar Materi Penjumlahan dan Pengurangan untuk Siswa Sd Kelas 1 SD Negeri 76 Palembang.” *Edukreatif: Jurnal Kreativitas dalam Pendidikan* 6, no. 2 (April 2025): 2. <https://ijurnal.com/1/index.php/jkp/article/view/604>.
- Malasari, Nur, dan Arif Rahman Hakim. “Pengembangan Media Belajar pada Operasi Hitung untuk Tingkat Sekolah Dasar.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 3, no. 1 (Desember 2017): 11–22. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.1911>.
- Mawardi, Serawati, Lutfinurul Karomah, Siti Alya Solihats, Fathiya Rachma Kamila, dan Sri Surya Junari. “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Menggunakan Metode Drill(Penugasan Berulang).” *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* 5, no. 1 (Januari 2026). <https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/3770/3284>.
- Minarta, Sakinata Maulidina, dan Heni Purwa Pamungkas. “Efektivitas Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa MAN 1 Lamongan.” *OIKOS: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi* 6, no. 2 (Juni 2022): 189–99. <https://doi.org/10.23969/oikos.v6i2.5628>.
- Monigir, Norma, dan Tashya Injilli Wakari. “Meningkatkan Partisipasi Aktif Siswa Dengan Media Interaktif Wordwall.” *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah* 3, no. 6 (Oktober 2024): 7879–87. <https://doi.org/10.56799/jceki.v3i6.5728>.
- Muhyi, Muhammad, Hartono, Suni Catur Budiyo, dan Sumardi. *Metodologi Penelitian*. Adi Buana University Press, 2018.
- Nabila, Sania, dan Wiryanto. “Efektivitas Metode Drill Berbasis SITA Dalam Meningkatkan Hasil Matematika Pada Materi Perkalian Kelas III SD.” *JPGSD Universitas Surabaya* Volume 10 Nomor 08 (2022).

- Nuramini, Aisyah, Dian Ratna Suri, Ika Kurnia Sofiani, Mudatsir Mudatsir, Triana Susanti, Supardi Ritonga, Dra Robiah, dkk. *Metode Pembelajaran Berbasis Kurikulum Merdeka*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Nurfadhillah, Septy. *Media Pembelajaran Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. Jawa Barat: CV Jejak (Jejak Publisher), 2021.
- Nurhida, Pina, dan Yusuf Safari. "Pentingnya Pemahaman Konsep Dasar Matematika Dalam Pembelajaran Matematika." *Karimah Tauhid* 3, no. 10 (Oktober 2024): 11283–90. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i10.14690>.
- P, Salsa. "Penggunaan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Ipa untuk Menumbuhkan MInat Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Universitas PGRI Adi Buana Surabaya*, 2021.
- Pertiwi, Getar Rahmi, Risnita, dan M. Syahrani Jailani. "Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan." *QOSIM : Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora* 1, no. 1 (Mei 2023): 41–52. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.59>.
- Pratikno, Ahmad Sudi, dan Fachrur Rozie. *Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Platform Online di Sekolah Dasar*. CV Eureka Media Aksara, 2025.
- Purnamasari, Mega, Jainuri Isman, Aulia Damayanti, dan Ismah Ismah. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Terhadap Konsep Bangun Ruang Materi Luas Dan Volume Balok Dan Kubus Menggunakan Metode Drill Sekolah SMP Islam Al-Ghazali Kelas VIII." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 3, no. 1 (Juni 2017): 45–52. <https://doi.org/10.24853/fbc.3.1.45-52>.
- Purwati, Panca Dewi, Astrid Azzahra, Sila Karisma Bestari, Nova Laurina Ramadhani, Danun Reyhan Ardiansyah, Dinda Syavira Maharani, Nugroho Adi Saputro, dkk. *Desain Pembelajaran Inovatif Dalam Menghadapi Tantangan Era Digital*. Cahya Ghani Recovery, 2024.
- Rachmah, Maulidia Nur, Mei Nur Aisiya Firdaus, dan Nurul Aini. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Wordwall Pada Materi Pecahan Campuran." *Nusantara Educational Review* 2, no. 2 (Agustus 2024): 65–70. Indonesia, Sidoarjo. <https://doi.org/10.55732/ner.v2i2.1297>.
- Rachmawati, Diana Widhi Rachmawati, Khulafiyah, Musni, Serdianus, Bahri, Indarwati, dan Karnilan Lestari Ningsi. *Metodologi Penelitian*. Cendekia Publisher, 2022.
- Rafista, Ananda Nur Aulia. "Penerapan Metode Drill untuk Meningkatkan Kemampuan Dasar Bermain Gitar Pada Siswa Kelas XI di SMAN 8 Gowa." *Universitas Negeri Makassar*, 2022. <https://eprints.unm.ac.id/27509/1/Artikel%20ANANDA%20NUR%20AULIA%201882040018%20-%20Ananda%20Nur%20aulia.pdf>.
- Ramdani, Nanang Gustri, Nisa Fauziyyah, Riqotul Fuadah, Soleh Rudiyo, Yayang Alistin Septiyaningrum, Nur Salamatussa'adah, dan Aida Hayani. "Definisi Dan

- Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran.” *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation* 2, no. 1 (Januari 2023): 20–31.
- Rifanti, Viya Nuruli, Nasaruddin, dan Awal Nur Kholifatur Rosyidah. “Analisis Pemahaman Konsep Operasi Hitung Perkalian pada Siswa Kelas III SD IT Samawa Cendekia.” *Renjana Pendidikan Dasar* Volume 1 Nomor 3 (Agustus 2021).
- Riyadi, Slamet, Muhammad Darwis, Ainun Mardiyah Lubis, dan Yulia. *Statistik Inferensial I*. CV. Alfa Pustaka, 2024.
- Riyani, Rizki, Syafdi Maizora, dan Hanifah. “Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP.” *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah* Vol.1 No.1 (Agustus 2017).
- Rofifah, Umniati. “Pengaruh Penggunaan Metode Drill Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SDIT Al-Muddatsiriyah Jakarta Pusat.” *Institutional Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 2025. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/85618/1/Umniati%20Rofifah-FITK.pdf>.
- Romdona, Siti, Silvia Senja Junista, dan Ahmad Gunawan. “Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara, Dan Kuesioner.” *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi Dan Politik* 3, no. 1 (Januari 2025): 39–47. <https://doi.org/10.61787/taceee75>.
- Rukiah, Hj. “Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Permainan Kartu di Kelas II SDN Habau Tahun Pelajaran 2016/2017.” *Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan*, 28 Mei 2018.
- Rusani, Irna, Ria Kilala Ria, Astri Rakhmawati, dan Helena Situmorang. “Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Aljabar Dalam Matematika Bilingual Untuk Siswa Sekolah Dasar.” *KAMBIK: Journal of Mathematics Education* 3, no. 1 (Mei 2025): 1–9. <https://doi.org/10.33506/jme.v3i1.4106>.
- Sanulita, Henny, Syamsurijal Syamsurijal, Welly Ardiansyah, Vandan Wiliyanti, dan Ruth Megawati. *Strategi Pembelajaran : Teori & Metode Pembelajaran Efektif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Saptadi, Norbertus Tri Suswanto, Heni Purwati, Sisca Septiani, Zuraini, Shopi Guspiati, Giandari Maulani, Anny Wahyuni, dkk. *Micro Teaching: Teoritis & Praktis*. Sada Kurnia Pustaka, 2023.
- Saputra, Novianto Edwin, Ningrum Ningrum, dan Tiara Anggia Dewi. “Pengaruh Penggunaan Metode Drill Berbantu Media Kartu Soal Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.” *PROMOSI (Jurnal Pendidikan Ekonomi)* 7, no. 2 (Desember 2019). <https://doi.org/10.24127/pro.v7i2.2518>.
- Sari, Yofita, Waluyo Hadi, dan Puji Tri Handayani. “Studi Literatur : Penggunaan Media Kartu Domino Braille Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar.”

- Edukasi: Jurnal Penelitian Dan Artikel Pendidikan* 16, no. 1 (Juni 2024): 123–38.
<https://doi.org/10.31603/edukasi.v16i1.11429>.
- Setiyowati, Rina. “Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung.” *FKIP Universitas Jambi*, 2017, 5.
- Shobirin, Syahril, Fanny Septiany Rahayu, dan Mohamad Ajibi. “Inovasi Pembelajaran Dengan Teknologi Interaktif Wordwall Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa.” *Educational Journal of Bhayangkara* 5, no. 1 (Juli 2025): 21–25.
<https://doi.org/10.31599/z9ygya23>.
- Sinaga, Jesika Mariana, Lukman El Hakim, dan Anny Sovia. “Analisis Kesalahan Siswa Berdasa Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Objek Matematika dalam Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas VII di SMP Negeri 99 Jakarta: Analisis Kesalahan, Objek Matematika, Operasi Hitung Bilangan Bulat, Kelas VII.” *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta* 7, no. 2 (Agustus 2025): 168–74. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v7i2.67122>.
- Siregar, Avridayati, Zihan Rahmayani, Nadia Safira, Annisa Rahmah, Rahmaida Rahmaida, dan Helmalia Putri Ritonga. “Penjumlahan, Pengurangan, Pembagian, Perkalian Pada Operasi Bilangan Bulat.” *Innovative: Journal Of Social Science Research* 3, no. 2 (Mei 2023): 6248–59.
- Sitepu, Silvia Anggraeni Br, dan Melyani Sari Sitepu. “Pengaruh Media TAKALINTAR Terhadap Keterampilan Operasi Hitung Perkalian Pada Siswa Kelas IV SDN 066657 Martubung.” *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 3, no. 3 (2022): 277–87.
- Suardiana, I. Made. “Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD.” *Journal of Education Action Research* 5, no. 4 (September 2021): 4. <https://doi.org/10.23887/jear.v5i4.39476>.
- Sugeng, Bambang. *Fundamental Metodologi Penelitian Kuantitatif (Eksplanatif)*. Deepublish, 2022.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta, 2019.
- . *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-25. CV Alfabeta Bandung, 2017.
- Suharti, Sumardi, Moh Hanafi, dan Luqmanul Hakim. *STRATEGI BELAJAR MENGAJAR*. Jakad Media Publishing, 2020.
- Sukrayani, Ni Made Sri Gita Ayu, Si Luh Nyoman Seriadi, dan I. Made Putra Aryana. “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Perkalian Siswa Kelas V Di SDN 11 Sumerta.” *QOSIM : Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora* 4, no. 3 (Juni 2026): 2317–29.
<https://doi.org/10.61104/jq.v4i3.7247>.
- Sulastri, Eti. *9 Aplikasi Metode Pembelajaran*. GUEPEDIA, 2019.

- Sumarni, Sri, Windi Dwi Andika, dan Duano Sapta Nusantara. *Pembelajaran Matematika SD Kelas Awal*. Bening Media Publishing, 2024.
- Suriani, Nidia, Risnita, dan M. Syahrani Jailani. "Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan." *IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (Juli 2023): 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>.
- Susanti, Susanti, dan Affrida Zulfiana. "Jenis – Jenis Media Dalam Pembelajaran." *Jenis – Jenis Media Dalam Pembelajaran*, 5 Januari 2018, 1–16.
- Susanti, Yuliana. "Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa." *EDISI* 2, no. 3 (Oktober 2020): 435–48. <https://doi.org/10.36088/edisi.v2i3.1122>.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013.
- Syahrudin, Muhammad, Elida Elfi Barus, dan Dana Syahputra Barus. *Buku Ajar :: Metodologi Penelitian Ekonomi Islam*. Merdeka Kreasi Group, 2023.
- Taufikurrohmah, Faiz, dan Wulan Sutriyani. "Pengaruh Penerapan Media Wordwall Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Kelas II SD." *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* Vol. 8. No. 3 (September 2025). <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/dikdas>.
- Triastuti, Kristiana. *BPSC Modul Matematika SD/MI Kelas VI: Buku Pendamping Siswa Cerdas Modul Matematika + Kunci Jawaban*. Bumi Aksara, 2021.
- Unaradjan, Dominikus Dolet. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Unika Atma Jaya Jakarta, 2019.
- Utami, Yati. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SD." *DIKMAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 01 (Oktober 2025): 17–21.
- Van de Walle, John A., Karen S. Karp, dan Jennifer M. Bay-Williams. *Elementary and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. Amerika Serikat: Pearson Education, Inc., 2010.
- Wahyuni, Sri, Romi Adiansyah, dan Putri Athirah Azis. *Model Pembelajaran Qogae Berbasis Kearifan Lokal 3S*. CV. Ruang Tentor, 2024.
- Wasiah, Rizki, Gustimal Witri, dan Zariul Antosa. "Analisis Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Pada Pembelajaran Matematika Di Kelas IV SDN 9 Bukit Batu Riau | Wasiah | Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar." Diakses 10 Mei 2024. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jippsd/article/view/112328>.
- Wijaya, Reni, dan Dorris Yadewani. "Pelatihan Perkalian Bilangan Dasar Dengan Metode Jarimatika : Belajar Menjadi Menyenangkan." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi* 1, no. 2 (Mei 2022): 1–8. <https://doi.org/10.54099/jpma.v1i2.92>.

Wordwall. “Wordwall: About.” t.t. Diakses 10 Desember 2025.
<https://wordwall.net/id/about>.

Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, dan Zakiah Ulfiah. *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. Volume 05, No. 02 (Februari 2023).
<https://core.ac.uk/reader/553283010>.

Yayuk, Erna. *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. UMMPress, 2019.

Yulianti, Yulianti, Ridwan Said Ahmad, dan Supriadi Torro. “Pengaruh Pretest Dan Posttest Terhadap Motivasi Belajar Sosiologi Pada Siswa Kelas XI IPS Di UPT SMA Negeri 2 Jeneponto.” *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)* 2, no. 1 (2024): 236–45.
<https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i1.1211>.

Zaim, M. *Evaluasi Pembelajaran Bahasa Inggris*. Kencana, 2016.

Zaki, M., dan Saiman Saiman. “Kajian Tentang Perumusan Hipotesis Statistik Dalam Pengujian Hipotesis Penelitian | JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan.” *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (2614-8854)* Volume 4, Nomor 2 (2021).
<https://jiip.stkipyapisdompou.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/216>.

