

SKRIPSI

**PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III
DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

Oleh:

Aida Rahma Abadiah

NPM.2201032002



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG**

1448 H/2026

**PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III
DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

**Diajukan untuk Memenuhi Tugas Akhir Skripsi dan Memenuhi Sebagai
Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Oleh :

AIDA RAHMA ABADIAH

NPM.2201032002

Pembimbing :

Dian Eka Priyantoro, M.Pd

NIP. 19820417 200912 1 002

**Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG

1448 H / 2026



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara No. 118 Inggmulyo 15 A Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 47297; 42775; Faksimili (0725) 47296; Website: www.uinjusila.ac.id; e-mail: humas@uinjusila.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

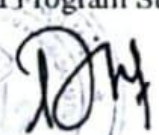
Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Aida Rahma Abadih
NPM : 2201032002
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Yang berjudul : PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI
MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

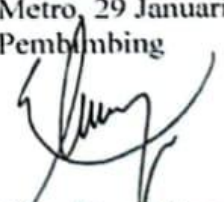
Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Ningtyas, M.Pd.
NIP. 19940304 201801 2 002

Metro, 29 Januari 2026
Pembimbing


Dian Eka Privantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI
MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

Nama : Aida Rahma Abadiah

NPM : 2201032002

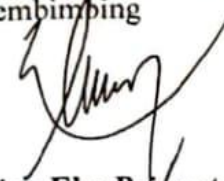
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Metro, 29 Januari 2026
Pembimbing



Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBRANA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 16 A Cendekia Kota Jember 66111
Telepon (0281) 41007, Faksimili (0281) 41200, Website: www.uin-jember.ac.id, e-mail: tarbiyah@uin-jember.ac.id

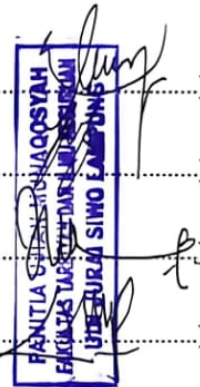
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-0914/U1.26.1/D/PP.00.9/03/2024

Skripsi dengan judul: PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN, yang disusun oleh: Aida Rahma Abadiyah, NPM: 2201032002, Program Studi: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Senin/23 Februari 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I	: Dian Eka Priyantoro, S.Pd.,M.Pd.	(.....)
Penguji II	: Nurul Afifah, M.Pd.I.	(.....)
Penguji III	: Khodijah, M.Pd.I.	(.....)
Penguji IV	: Anisa'u Fitriyatus Sholihah, S.S.,M.Pd..	(.....)



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



ABSTRAK
PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III
DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

Oleh :

AIDA RAHMA ABADIAH

NPM. 2201032002

Rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan, khususnya pada materi operasi perkalian, menjadi permasalahan utama dalam penelitian ini. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kesulitan siswa dalam memahami konsep perkalian serta penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran yang belum sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar menyebabkan matematika dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan kurang menyenangkan. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa penerapan metode pembelajaran yang konkret dan mudah dipahami, salah satunya melalui metode Jarimatika. Metode ini memanfaatkan jari tangan sebagai alat bantu berhitung sehingga diharapkan mampu membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih sederhana. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode Jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen* dan desain *nonequivalent control group design*. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas *eksperimen* yang diberikan perlakuan menggunakan metode Jarimatika dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelas terlebih dahulu diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah proses pembelajaran berlangsung, siswa diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur hasil belajar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, sedangkan analisis data diawali dengan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk menentukan jenis uji statistik yang digunakan dalam pengujian hipotesis.

Berdasarkan hasil analisis data, uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data penelitian tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji statistik nonparametrik *Mann-Whitney*. Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang menandakan adanya perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,56 dengan kategori peningkatan sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Jarimatika berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan.

Kata kunci: metode Jarimatika, hasil belajar, matematika.

ABSTRACK
PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP
HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III
DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

Oleh :

AIDA RAHMA ABADIAH

NPM. 2201032002

The low mathematics learning outcomes of third-grade students at MI Muhammadiyah Pekalongan, particularly in multiplication operations, constitute the main problem addressed in this study. This condition is influenced by students' difficulties in understanding multiplication concepts and the use of conventional teaching methods that do not actively engage learners. Learning processes that are not aligned with the characteristics of elementary school students cause mathematics to be perceived as a difficult and less enjoyable subject. Therefore, an alternative instructional approach that is concrete and easy to understand is needed, one of which is the Jarimatika method. This method utilizes fingers as a counting aid, which is expected to help students understand multiplication concepts in a simpler and more meaningful way. Based on these problems, this study aims to determine the effect of the Jarimatika method on the mathematics learning outcomes of third-grade students at MI Muhammadiyah Pekalongan.

To achieve this objective, the study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a nonequivalent control group design. The research involved two groups: an experimental class that received instruction using the Jarimatika method and a control class that was taught using conventional learning methods. Prior to the implementation of the treatment, both groups were given a pretest to determine students' initial abilities. After the instructional process, a posttest was administered to measure students' learning outcomes. Data were collected through tests, and data analysis began with a normality test using the Shapiro–Wilk test to determine the appropriate statistical test for hypothesis testing.

The results of the Shapiro–Wilk normality test indicated that the research data were not normally distributed. Therefore, hypothesis testing was conducted using the nonparametric Mann–Whitney test. The results of the Mann–Whitney test showed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, indicating a significant difference in mathematics learning outcomes between the experimental and control classes. Furthermore, the N-Gain analysis showed an average value of 0.56, which falls into the moderate improvement category. Thus, it can be concluded that the implementation of the Jarimatika method has a significant effect on improving the mathematics learning outcomes of third-grade students at MI Muhammadiyah Pekalongan.

Keywords: *Jarimatika method, learning outcomes, mathematics.*

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aida Rahma Abadiyah

NPM : 2201032002

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 29 Januari 2026
Yang Menyatakan,



Aida Rahma Abadiyah
NPM. 2201032002

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِ

"Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka berusaha
mengubahnya."

(QS. Ar-Ra'd: 11)

PERSEMBAHAN

Segala puji dan terima kasih peneliti haturkan kepada Allah Swt, karena hanya dengan izin, limpahan nikmat, dan pertolongan-Nya, penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Atas anugerah tersebut, peneliti dengan penuh rasa bangga mempersembahkan karya ini sebagai bentuk penghormatan dan ketulusan hati kepada:

1. Kepada Ayah Mahmudin dan Ibu Sri Erna Wati yang telah menjadi motivator terbaik dalam hidup peneliti. Terima kasih atas didikan, nasihat, motivasi, serta doa dan pengorbanan yang tidak pernah berhenti mengalir. Berkat semua itu, peneliti dapat menyelesaikan studi hingga meraih gelar sarjana.
2. Kakakku Miftahul Jannah, serta adik-adikku, Akid Kurniawan dan Nurkhan Krisnawan. Terima kasih atas setiap dukungan, perhatian, dan doa yang kalian berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran kalian menjadi semangat tambahan yang menguatkan.
3. Keluarga besar kakek M. Kasemin dan keluarga besar kakek Supadi yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
4. Bapak Dian Eka Priyantoro S.Pd.I M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi. Terimakasih telah memberikan bimbingan, nasihat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
5. Bapak ibu dosen Fakultas Ilmu Keguruan UIN Jurai Siwo Lampung yang telah memberikan ilmunya.
6. Kepada teman-teman yang berjuang bersama Nia, Aul, Intun yang berjuang bersama serta memberikan dukungan dan membantu pada penelitian ini, serta orang-orang yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu-satu.
7. Segenap Bapak/Ibu guru MI Muhammadiyah Pekalongan yang membantu peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirahim puji syukur kehadiran Allah swt, yang telah melimpahkan Rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika kelas III di MI Muhammadiyah Pekalongan”. Proposal ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan program S1 Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Jurai Siwo Lampung, untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Penulis telah banyak memperoleh dukungan dan arahan dari berbagai pihak dalam Menyusun skripsi. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Prof. Dr. Hj. Ida Umami, M.Pd Kons selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung, Dr. Siti Annisah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Dea Tara Ningtya, M.Pd selaku Kaprodi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Dian Eka Priyantoro, M.Pd sebagai Dosen Pembimbing skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi, Samsul Arifin, S.Pd.i selaku Kepala MI Muhammadiyah Pekalongan serta Komala Dewi Ratnasari S.Pd selaku Wali Kelas III yang telah memberikan izin sebagai tempat untuk melakukan penelitian.

Penulis dengan kesadaran penuh bahwa dalam penulisan skripsi terdapat berbagai kesalahan dan kekurangan, namun penulis telah berupaya seoptimal mungkin.

Metro, 1 Agustus 2025

Penulis



Aida Rahma Abadiah

NPM. 2201032002

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM	.ii
NOTA DINAS	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ORISINALITAS PENELITIAN	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian	8
1. Tujuan Penelitian	8
2. Manfaat Penelitian.....	8
F. Penelitian Relevan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Konsep Teori Variabel Terikat.....	12
1. Hasil Belajar Matematika	12
B. Konsep Teori Variabel Bebas	20
1. Pengertian Metode	20
2. Pengertian Metode Jarimatika	22
3. Langkah-Langkah Metode Jarimatika	24
4. Kelebihan Metode Jarimatika.....	26

5. Kekurangan Metode Jarimatika.....	28
C. Kerangka Konseptual Penelitian	30
D. Hipotesis Penelitian.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Rancangan Penelitian	34
B. Definisi Operasional Variabel	35
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	38
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Data	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	61
A. Hasil Penelitian	61
B. Pembahasan.....	76
BAB V PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	86
LAMPIRAN.....	91
RIWAYAT HIDUP.....	181

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Data Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas III A dan III B MI Muhammadiyah Pekalongan	5
Tabel 2. 1	Tabel CP, TP, dan ATP	29
Tabel 3. 1	Tujuan Pembelajaran, Indikator dan Kognitif	37
Tabel 3. 2	Kisi-Kisi Soal <i>Pretest posttest</i>	43
Tabel 3. 3	Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Pretest Posttest</i>	45
Tabel 3. 4	Hasil Uji Reabilitas Butir Soal <i>Pretest Posttest</i>	47
Tabel 3. 5	Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian	48
Tabel 3. 6	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uraian	49
Tabel 3. 7	Kriteria Daya Pembeda Instrumen Peneltitan	51
Tabel 3. 8	Hasil Uji Daya Beda	51
Tabel 3. 9	Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa	53
Tabel 3. 10	Kisi-Kisi Lembar Observasi Guru	53
Tabel 3. 11	Hasil Uji Normalitas	56
Tabel 3. 12	Hasil Uji <i>Mann Whitney</i>	58
Tabel 3. 13	Hasil Uji N-Gain	60
Tabel 4. 1	Data Seluruh Siswa	63
Tabel 4. 2	Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan	64
Tabel 4. 3	Sarana prasarana	65
Tabel 4. 4	Nilai <i>Pretest</i> Kelas III Tahfudz dan III Reguler	67
Tabel 4. 5	Nilai <i>Posttest</i> Kelas III Tahfudz dan III Reguler	73
Tabel 4. 6	Data Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Format Jarimatika.....	24
Gambar 2. 2. Contoh metode jarimatika	25
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	32
Gambar 3. 1 Rancangan Penelitian	34
Gambar 3. 2 Format Jarimatika.....	36
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi.....	65
Gambar 4. 2 Denah Madrasah.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Belajar Matematika Kelas III MI Muhammadiyah	
Pekalongan	92
Lampiran 2 <i>Outline</i>	94
Lampiran 3 Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)	97
Lampiran 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen	100
Lampiran 5 Alat Pengumpul Data.....	119
Lampiran 6 Hasil Nilai Soal <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	122
Lampiran 7 Hasil Nilai Soal <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	123
Lampiran 8 Hasil Nilai Soal <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	124
Lampiran 9 Hasil Nilai Soal <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	124
Lampiran 10 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	125
Lampiran 11 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	126
Lampiran 12 Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Beda dan Tingkat	
Kesukaran	127
Lampiran 13 Lembar Observasi Guru.....	133
Lampiran 14 Lembar Observasi Siswa	139
Lampiran 15 Hasil Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	145
Lampiran 16 Hasil Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	148
Lampiran 17 Hasil Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	151
Lampiran 18 Hasil Lembar Jawaban <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	154
Lampiran 19 Uji Normalitas	157
Lampiran 20 Uji <i>Mann Whitney</i>	157
Lampiran 21 Uji N-Gain	157
Lampiran 22 Surat Izin Pra- <i>Survey</i>	158
Lampiran 23 Surat Balasan Pra- <i>Survey</i>	159
Lampiran 24 Surat Bimbingan Skripsi.....	160
Lampiran 25 Surat Tugas	161
Lampiran 26 Surat Izin Research	162
Lampiran 27 Surat Balasan Research	163
Lampiran 28 Bukti Bebas Pustaka	164
Lampiran 29 Bukti Bimbingan Proposal.....	165

Lampiran 30 Bukti Bimbingan Skripsi	168
Lampiran 31 Keterangan Lulus Uji Plagiasi Turnitin	173
Lampiran 32 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	176

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi fondasi utama dalam membentuk karakter dan kualitas sumber daya manusia. Pada era sekarang, sistem pendidikan mengalami perubahan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman dan kebutuhan peserta didik.¹ Salah satu bentuk perubahan tersebut adalah diterapkannya Kurikulum Merdeka, yang memberikan kebebasan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Kurikulum ini hadir sebagai respons terhadap tantangan global yang menuntut pembelajaran lebih fleksibel, kreatif, dan berorientasi pada pengembangan karakter serta potensi individu.

Pelaksanaan kurikulum merdeka belum sepenuhnya berjalan sesuai harapan. Masih banyak guru dan sekolah yang mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan prinsip-prinsip kurikulum ini secara maksimal. Pembelajaran dilakukan menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru, sehingga belum mampu sepenuhnya mendorong kemandirian siswa dalam belajar. Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berpihak pada siswa, di mana siswa dilibatkan aktif dalam proses belajar, baik secara kognitif maupun emosional.²

¹ Candra Anita Dewi et al., "Pendidikan Menjadi Pondasi Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik," *JIMA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 1 (2024): 55–63, <https://www.researchgate.net/publication/366964879>.

² Wardatun Hasanah, Irzal Anderson, and Tohap Pandapotan Simaremare, "Analisis Kesulitan Guru Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di SMA Negeri 17 Tebo," *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 5, no. 1 (2025): 60–77, <https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10165>.

Kurikulum Merdeka menekankan pada pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa melalui asesmen yang beragam, seperti asesmen diagnostik untuk mengetahui kesiapan belajar siswa, asesmen formatif untuk memantau proses belajar, serta asesmen sumatif untuk mengukur pencapaian hasil belajar.³ Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika belum maksimal dikarenakan selain penilaian akhir, proses pembelajaran dan metode yang digunakan juga memegang peranan penting untuk menunjang keberhasilan belajar. Apabila proses dan metode yang diterapkan kurang sesuai dengan karakteristik siswa, maka pelajaran matematika akan dianggap sulit dan kurang menyenangkan, sehingga berdampak pada pencapaian hasil belajar yang diperoleh.⁴

Belajar seharusnya menjadi proses yang menyenangkan dan menantang bagi siswa. Namun pada kenyataannya, banyak siswa yang masih mengalami kesulitan dalam mengikuti proses belajar.⁵ Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap materi, metode pembelajaran yang kurang sesuai, serta kurangnya variasi pendekatan dalam mengajar. Proses pembelajaran tidak hanya bergantung pada materi yang disampaikan, tetapi juga pada bagaimana cara guru menyampaikan materi agar mudah dipahami dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

³ Alan Mustapa et al., "Implementasi Asesmen Pembelajaran Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X," *Jambura Economic Education Journal* 7, no. 2 (2025): 458–68, <https://doi.org/10.37479/jeej.v7i2.24545>.

⁴ Marwatan Marwatan, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Pada Materi Pecahan Nilai Uang Melalui Metode Demonstrasi Di Kelas II SDN 146/X Tanjung Solok," *Journal on Education* 4, no. 2 (2022): 437–47, <https://doi.org/10.31004/joe.v4i2.463>.

⁵ Tara Dika Utama et al., "Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV," *Journal of Education and Instruction (JOEAI)* 8, no. 1 (2025): 58–68, <https://doi.org/10.31539/joeai.v8i1.13375>.

Matematika merupakan mata pelajaran penting yang mendasari banyak aspek kehidupan, namun seringkali menjadi hal yang menyusahkan bagi siswa. Di kelas III sekolah dasar, khususnya pada materi perkalian, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan melakukan perhitungan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti lemahnya penguasaan konsep dasar, keterbatasan sarana prasarana yang mendukung, serta kurangnya metode pembelajaran yang menarik. Jika tidak segera diatasi, kesulitan ini dapat berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa.⁶ Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang konkret dan mudah dipahami, salah satunya dengan menggunakan metode Jarimatika.

Jarimatika berasal dari kata “jari” dan “aritmatika” yang memiliki arti cara menghitung menggunakan fungsi jari-jari tangan sebagai alat bantu operasi hitung yakni kali, bagi, tambah dan kurang yang biasa disingkat dengan katabaku. Menurut Tetty Khairani Nasution dalam Widya, Jarimatika adalah teknik atau cara menghitung menggunakan jari-jari tangan yang bersifat efektif dan efisien, serta cepat dan akurat dalam menghitung operasi bilangan terlebih perkalian.⁷ Belajar menggunakan jarimatika tidak mengubah hasil atau jawaban dari sebuah operasi bilangan, tetapi dengan menggunakan jarimatika siswa lebih cepat dalam menghitung pengoperasian bilangan pada sebuah soal. Untuk menggunakan metode ini tidak perlu membeli alat apapun cukup dengan menggunakan jari tangan.

⁶ Ahmad Dzaki Fikri, “Penerapan Metode Jarimatika Dalam Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar,” *Jurnal Riset Tindakan Indonesia* 9, no. 2 (2024): 130–36.

⁷ widya Afifah Khoirunnisa, “Pelaksanaan Ekstrakurikuler Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia Dini Di Ra Bina Mutiara Hati Semarang,” *Pharmacognosy Magazine* (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2024). Jurnal Pendidikan.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas tanggal 1 September 2025, ditemukannya 3 permasalahan yang ada pada pembelajaran matematika di kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Pertama, siswa belum bisa untuk mengoperasikan bilangan, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kedua, guru belum menggunakan metode yang tepat pada materi pengoperasian bilangan. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, bernyanyi dan PBL. Ketiga, rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Berikut hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas IIIA dan IIIB di MI Muhammadiyah Pekalongan.⁸

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan setelah wawancara dengan guru kelas pada tanggal 1 September 2025 di kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi pengoperasian bilangan. Selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan dan menyelesaikan soal secara mandiri. Ketika diberikan latihan soal, banyak siswa yang masih bingung menentukan langkah penyelesaian dan sering melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep dasar perkalian siswa masih rendah.

Berdasarkan pengamatan di kelas, metode pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh metode ceramah, diselingi dengan bernyanyi dan penerapan model Problem Based Learning (PBL). Namun,

⁸ komala dewi Ratnasari, *Wawancara Guru Kelas IIIA Dan IIIB Di MI Muhammadiyah Pekalongan*, n.d. 1 September 2025

penerapan metode tersebut belum sepenuhnya efektif dalam membantu siswa memahami materi secara konkret. Siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan guru dan mencatat, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran masih terbatas. Penggunaan media atau alat bantu konkret dalam pembelajaran perkalian juga belum terlihat secara optimal.

Tabel 1.1

**Data Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika materi Pengoperasian
Bilangan Kelas III A dan III B MI Muhammadiyah Pekalongan**

Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Jumlah Siswa		Tuntas %	Belum Tuntas %
			Tuntas	Belum Tuntas		
III Tahfidz	17	65	3	14	17,7%	82,3%
III Reguler	28		4	24	14,28%	85,7%
Jumlah Siswa			45 Anak			

Sumber: Hasil Prasurvey di MI Muhammadiyah Pekalongan tanggal 1 september 2025.

Berdasarkan data hasil belajar Matematika di kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan, total keseluruhan siswa berjumlah 45 anak. Jika dilihat per kelas, pada kelas III Tahfidz terdapat 17 siswa, hanya 3 siswa yang sudah mencapai ketuntasan dan 14 siswa yang belum tuntas. Persentase ketuntasan di kelas tersebut hanya 17,7%, sedangkan siswa yang belum tuntas masih sangat tinggi, yaitu 82,3%. Untuk kelas III Reguler, dari 28 siswa terdapat 4 siswa yang tuntas dan 24 siswa yang belum mencapai ketuntasan. Persentase ketuntasan pada kelas ini sebesar 14,28%, sementara 85,7% sisanya masih belum tuntas.

Dari keseluruhan data tersebut terlihat bahwa sebagian besar siswa kelas III masih mengalami kesulitan dalam memahami materi Matematika. Rendahnya persentase ketuntasan menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya efektif, sehingga perlu adanya perbaikan metode atau penggunaan media pembelajaran yang lebih sesuai agar hasil belajar siswa dapat meningkat.

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan metode Jarimatika dalam proses pembelajaran. Metode ini dinilai efektif untuk membantu siswa sekolah dasar dalam memahami materi berhitung. Jarimatika merupakan cara berhitung yang memanfaatkan jari tangan sebagai alat bantu dalam menyelesaikan perhitungan. Metode ini sesuai digunakan pada jenjang sekolah dasar karena bersifat konkret, mudah dipahami, serta menarik bagi siswa. Pada operasi hitung, khususnya perkalian, Jarimatika dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep secara lebih sederhana dan praktis. Melalui penerapan metode ini, diharapkan siswa lebih cepat menguasai materi, guru memiliki variasi metode pembelajaran yang efektif, serta hasil belajar siswa dapat mengalami peningkatan yang signifikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas permasalahan yang ada di MI Muhammadiyah Pekalongan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan siswa dalam mengoperasikan bilangan perkalian 6 – 10.
2. Guru belum menggunakan metode yang tepat dalam pembelajaran matematika untuk pengoperasian bilangan.
3. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas III materi perkalian.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada penggunaan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika materi pengoperasian bilangan perkalian 6–10 di kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Fokus penelitian adalah mengukur hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode jarimatika, dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui penggunaan metode tersebut dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan penjelasan yang ada di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III di MI Muhammadiyah Pekalongan”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada maka rumusan masalah yang terdapat pada proposal ini adalah “Apakah Terdapat Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III Di MI Muhammadiyah Pekalongan?”.

E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengkaji Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Di MI Muhammadiyah Pekalongan

2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Siswa

Membantu siswa meningkatkan kemampuan menghitung dengan cepat dan efisien, sehingga mereka bisa dengan cepat, tepat dan efisien dalam mengerjakan soal matematika.

b. Guru

Menambah informasi dan mengevaluasi metode yang dilakukan pada materi pengoperasian bilangan.

c. Sekolah

Menjadi referensi dalam mengembangkan kurikulum dan metode pengajaran yang inovatif.

d. Peneliti

Penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan motivasi belajar, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mendidik serta mengasah keterampilan penelitian bagi peneliti.

F. Penelitian Relevan

Penelitian tentang metode jarimatika yang dilakukan pada proses belajar mengajar sudah banyak dilakukan di Indonesia. Berikut adalah penelitian yang relevan dengan judul pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika serta perbedaan dan persamaannya dengan penelitian yang akan dilakukan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Icha Aristia Putri “Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas III SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban”.⁹ Menurut hasil uji *Man Whitney* diperoleh hasil Zhitung 6,01 dan Zhitung 1,96. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas III SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban.
2. Nurkamilah “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Tapos 3 Depok”.¹⁰ Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan hasil belajar akhir lebih tinggi yaitu dengan nilai rata-rata 88,14. Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu bahwa penelitian ini terdapat pengaruh pada penggunaan metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SDN Tapos Depok.

⁹ Icha Aristia Putri, “Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas III SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban,” *Skripsi* (IAIN Metro, 2016).

¹⁰ Nurkamilah, “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Tapos 3 Depok,” *Basicedu* 5, no. 2 (2024): 130=145.

3. Risma Sundari “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN 1 Kurnia Mataram Lampung Tengah”.¹¹ Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan perolehan perhitungan dengan menggunakan uji t dengan nilai sig sebesar $0,00 < 0,05$ dengan t hitung = 6,808 dan t tabel = 1,729 yang berarti terdapat perbedaan nilai yang cukup signifikan antara hasil *Pretest* dan *Post-test* sehingga dikatakan H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar siswa SDN 1 Kurnia Mataram Lampung Tengah.

Berdasarkan 3 uraian penelitian relevan diatas bisa disimpulkan persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini, persamaannya yakni terdapat pada variabel terikatnya sama-sama menggunakan metode jarimatika. Kesamaan tersebut menandakan bahwa metode jarimatika mampu meningkatkan pemahaman sehingga menaikkan hasil belajar siswa. Sedangkan perbedaannya variabel bebas, objek yang diteliti, desain penelitiannya, dan lokasi pelaksanaan. Pembaharuan pada penelitian ini adalah penggunaan jenis penelitiannya, pada penelitian sebelumnya menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimental* sedangkan pada penelitian ini menggunakan jenis *Pra Eksperimental*. Selain jenis penelitian, pembaharuan pada penelitian ini berada pada penggunaan desain penelitian, jenis desain penelitian sebelumnya menggunakan *only control group* sedangkan pada penelitian ini akan menggunakan desain *one group pretest posttest*.

¹¹ Muhammad Nu'man, “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Sdn 1 Kurnia Mataram Lampung Tengah,” *Aleph* (IAIN Metro, 2023).

Berdasarkan penjelasan tersebut, telah diuraikan persamaan dan perbedaan antara penelitian yang akan dilaksanakan dengan penelitian-penelitian terdahulu. Dengan demikian, penelitian berjudul “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika kelas III di MIM Pekalongan” layak untuk dilakukan karena topik yang dikaji bukan merupakan pengulangan, melainkan berbeda dari penelitian sebelumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep teori Variabel Terikat

1. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian hasil belajar

Menurut Winkel dalam Merda hasil belajar ialah suatu perubahan yang dialami individu setelah melalui proses pembelajaran, perubahannya berdampak pada pengetahuan, sikap serta perilaku yang dilakukannya dalam kehidupan sehari-hari.¹ Dengan kata lain, belajar mampu membentuk cara berpikir, cara bersikap, hingga keterampilan yang dimiliki seseorang. Aspek perubahan tersebut meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang saling melengkapi dalam menunjukkan keberhasilan belajar.

Sumbawati dalam Anggela menjelaskan bahwa hasil belajar adalah pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pencapaian ini terlihat dari adanya perubahan tingkah laku yang dialami siswa sebagai bukti dari proses belajarnya. Perubahan tersebut biasanya dinyatakan dalam bentuk penilaian, seperti angka, huruf, ataupun kalimat. Jadi, hasil belajar bukan hanya soal nilai, tetapi juga mencerminkan perkembangan sikap dan perilaku siswa.²

¹ Merda Julianti, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Iv Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Di Sd Negeri 2 Way Dadi Bandar Lampung Skripsi" (UIN Raden Intan Lampung, 2019).

² anggela heni Krisnayanti, "Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah Xyz," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85, <https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3313>.

Menurut Bloom dalam Yendri, hasil belajar ialah suatu capaian pembelajaran yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Kognitif sesuatu hal yang berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam berfikir. Sedangkan afektif mencakup sikap, nilai serta minat seseorang yang dibentuk melalui proses belajar mengajar. Sedangkan psikomotorik berfokus pada keterampilan dalam melakukan Tindakan setelah dilakukannya proses belajar mengajar.³

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang dialami peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Perubahan ini tidak hanya terlihat pada pengetahuan tetapi juga sikap dan keterampilan yang didapat bisa diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

b. Pengertian matematika

Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani, yaitu *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Kemudian berkembang menjadi *mathematike* yang artinya mempelajari. Matematika merupakan mata pelajaran inti yang sudah diajarkan sejak tingkat pendidikan dasar. Hal ini karena matematika berperan besar dalam melatih pola pikir logis, sistematis, dan kritis pada peserta didik.⁴

³ Yendri Wirda and Dkk, *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*, ed. Genardi Atmadiredja, 1st ed., vol. 17 (Jakarta: pusat penelitian kebijakan, badan penelitian dan pengembangan dan perbukuan, kementerian pendidikan dan kebudayaan, 2020).

⁴ Puput Suriyah Novi Mayasari, Anita Dewi Utami, *Buku Ajar Matematika Sekolah*, Ed. Puput Suriyah, *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Anggota Ikapi Jawa Barat*, 1st Ed. (Bojonegoro: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022).

Menurut Fathani dalam Nu'man, matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang bersifat pasti dan tersusun secara sistematis. Selain itu, matematika juga dipahami sebagai ilmu yang berkaitan dengan penalaran logis. Ilmu ini digunakan untuk memecahkan berbagai persoalan yang berhubungan dengan angka atau bilangan.⁵ Dengan kata lain, matematika menekankan pada logika dan keteraturan dalam memahami dan menyelesaikan masalah. (matematika menurut fathani)

Menurut Syafri dalam Atina, matematika merupakan ilmu yang tersusun secara sistematis dan memiliki struktur yang teratur, di mana sifat-sifatnya diturunkan secara logis dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan serta dari konsep-konsep yang telah terbukti kebenarannya. Matematika tidak memiliki definisi tunggal yang secara khusus membatasi ruang lingkupnya, dan dikenal sebagai ilmu yang bersifat abstrak. Karena karakteristiknya yang abstrak tersebut, matematika juga dapat dipandang sebagai suatu bentuk seni yang memiliki nilai estetika tersendiri. Keindahan tersebut tercermin dari keteraturan, pola, serta keharmonisan yang terdapat dalam setiap konsep dan rumus yang dikembangkan di dalamnya.⁶

⁵ Muhammad Nu'man, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 26 Kota Sorong," *Aleph* (Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, 2023).

⁶ Atina Nuzulia, "Tujuan Pembelajaran Matematika Yang Mampu Mebuat Siswa Memecahkan Masalah Matematika," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2022, 5–24.

Menurut Alhaddad dalam Ines, matematika merupakan ilmu yang melibatkan pemikiran logis dan penalaran yang tersusun secara sistematis. Namun, masih banyak siswa yang merasa tidak tertarik dengan pelajaran matematika. Mereka menganggap bahwa matematika selalu berkaitan dengan rumus dan harus dihafal.⁷ Karena itulah, matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan oleh sebagian besar siswa.

Berdasarkan berbagai pandangan para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang dialami siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Perubahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan, tetapi juga tercermin dalam sikap serta keterampilan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Indikator Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan perubahan yang dialami siswa setelah melakukan proses pembelajaran, perubahannya bisa dalam bentuk pengetahuan yang bertambah, sikapnya berubah menjadi lebih baik ataupun terampil dalam melakukan sesuatu. Untuk mengetahui hasil belajar siswa memerlukan indikator yang digunakan untuk mengukur sejauh mana keberhasilan tersebut. Menurut Moore dalam Homroul Fauhah indikator hasil belajar bisa dilihat melalui 3 aspek yaitu:

⁷ Ines Tasya Jadidah et al., "Analysis of the Implications of Learning Elementary Mathematics According to Jean Piaget's Theory," *Journal Of Dehasen Educational Review* 4, no. 02 (2023): 139–44, <https://doi.org/10.33258/joder.v4i02.4256>.

- 1) Aspek kognitif, berkaitan dengan pengetahuan berpikir siswa .
pada pembelajaran, pengetahuan tidak hanya sebatas mengingat informasi, tetapi pemahaman konsep, penerapan pengetahuannya dan kemampuan berpikir dengan tingkatan yang tinggi. Moore menjelaskan bahwa indikator hasil belajar kognitif memiliki 6 tingkatan yaitu:
 - a) Menguasai, pengetahuan dapat diartikan dengan kemampuan siswa dalam mengingat Kembali informasi yang sudah dipelajari. Misalnya menghafalkan rumus matematika atau menyebutkan nama tokoh yang memiliki sejarah pada kemerdekaan Indonesia.
 - b) Memahami, ialah kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengulangi penjelasan yang dilakukan sebelumnya dengan menggunakan bahasa mereka sendiri.
 - c) Menerapkan, siswa bisa menggunakan pengetahuannya pada situasi yang nyata.
 - d) Menganalisis, siswa dapat memecahkan suatu masalah yang terjadi dengan membaginya menjadi hal-hal kecil terlebih dahulu.
 - e) Mengevaluasi, siswa memiliki keterampilan dalam menilai sesuatu berdasarkan kriterianya. Contoh: menilai langkah-langkah penyelesaian soal matematika apakah sudah benar atau belum.

- f) Menciptakan, merupakan Tingkat tertinggi dalam ranah kognitif yaitu siswa bisa membuat ide dari pengetahuan yang dimilikinya.
- 2) Aspek afektif, yaitu pembelajaran yang bertujuan untuk membentuk sikap dan nilai yang ada pada diri siswa. Indikator hasil belajar pada ranah afektif berupa:
- a) Kemampuan menerima: siswa tidak hanya dapat menerima dan mendengarkan informasi yang telah dijelaskan oleh guru saat pembelajaran berlangsung.
 - b) Kemampuan dalam merespon, siswa yang memiliki hasil belajar yang baik dia akan merespon dan memberikan tanggapan aktif saat pembelajaran berlangsung.
 - c) Menghayati nilai, siswa dapat menanamkan nilai-nilai yang telah diajarkan oleh guru.
- 3) Aspek psikomotorik, berkaitan dengan keterampilan fisik yang dimiliki siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran. Indikator ini meliputi:
- a) Gerakan dasar, yakni keterampilan sederhana yang menjadi fondasi awal untuk Gerakan lainnya. Misalnya: cara memegang pensil yang benar.
 - b) Keterampilan umum, keterampilan yang dimaksud adalah mampu melakukan aktivitas yang lebih kompleks, contohnya keterampilan halus dalam membuat kerajinan tangan.

- c) Keterampilan Gerakan, menunjukkan kemampuan siswa untuk menggerakkan beberapa Gerakan secara teratur.⁸

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan yang dialami siswa setelah mengikuti pembelajaran, baik dari segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Menurut Moore, keberhasilan belajar dapat diukur melalui tiga aspek utama. Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berpikir siswa mulai dari mengingat sampai menciptakan ide baru. Aspek afektif menekankan pada sikap dan nilai, seperti menerima, merespon, dan menghayati. Sedangkan aspek psikomotorik berkaitan dengan keterampilan fisik, mulai dari gerakan dasar hingga koordinasi yang lebih kompleks. Ketiganya saling melengkapi sebagai gambaran keberhasilan belajar siswa secara utuh.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah siswa mengalami, melakukan latihan atau melakukan interaksi terhadap lingkungan sekitar. Perubahannya bisa berupa meningkatnya pengetahuan, terampil ataupun sikap, hal itu yang dikatakan hasil belajar. Dalam proses belajar mengajar adakalanya tidak selalu mencapai keberhasilan, hal itu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni:

⁸ Homroul Fauhah, "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2020): 321–34, <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>.

1) Faktor internal

Faktor internal ialah segala hal yang ada pada diri sendiri yang bisa mempengaruhi hasil belajar.

- a) Kecerdasan (IQ): Tingkat intelektual siswa memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan mengolah informasi.
- b) Motivasi Belajar: Semangat dan keinginan siswa untuk belajar sangat menentukan keberhasilan mereka.
- c) Kesehatan Fisik dan Mental: Kondisi fisik yang prima dan mental yang stabil mendukung konsentrasi dan daya tahan belajar.
- d) Minat dan Bakat: Ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran tertentu dapat meningkatkan hasil belajar mereka.
- e) Gaya Belajar: Cara siswa memahami dan mengorganisasi informasi, seperti visual, auditori, atau kinestetik.⁹

2) Faktor Eksternal (Lingkungan)

Faktor eksternal dibagi menjadi 4 yaitu:

- a) Kondisi Keluarga: Dukungan orang tua, suasana rumah, dan hubungan keluarga dapat memengaruhi motivasi siswa.
- b) Lingkungan Sekolah: Kualitas pengajaran, fasilitas, dan interaksi dengan teman sebaya berperan besar dalam proses belajar.

⁹ Sudirman, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*, ed. Kahar and Nurhayati, pertama, vol. 17 (Jawa Tengah: PT.Pena Persada Kerta Utama, 2024).

- c) Pengaruh Sosial: Dukungan dari teman, guru, dan masyarakat memengaruhi semangat belajar siswa.
- d) Kondisi Ekonomi: Keterbatasan ekonomi dapat memengaruhi akses siswa terhadap fasilitas belajar, seperti buku dan teknologi.¹⁰

Belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku yang diperoleh melalui pengalaman, latihan, dan interaksi dengan lingkungan. Perubahan tersebut tampak pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun sikap yang dikenal sebagai hasil belajar. Namun, keberhasilan belajar tidak selalu tercapai karena dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa, seperti kecerdasan, motivasi, kesehatan, minat, bakat, dan gaya belajar.

B. Konsep teori Variabel Bebas

1. Pengertian Metode

Metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara runtut. Proses ini dilakukan dengan langkah-langkah yang terencana agar tujuan pembelajaran tercapai. Guru berperan penting dalam memilih metode yang

¹⁰ Serlin Isini et al., “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di SMPN 2 Bulawa Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo,” *Journal of Economic and Business Education* 3, no. 1 (2025): 123–32.

sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan.¹¹ Dengan metode yang tepat, kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan mudah dipahami oleh siswa.

Menurut Djamarah dalam Sobry, metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan. Dalam proses belajar mengajar, guru memerlukan metode sebagai sarana untuk menyampaikan materi secara efektif. Penggunaan metode yang beragam sangat penting agar pembelajaran dapat disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, pemilihan metode yang tepat membantu guru mencapai hasil belajar yang maksimal.¹²

Menurut Afandi dalam Endang, metode pembelajaran merupakan langkah atau pola yang disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan dalam proses belajar. Didalamnya mencakup berbagai unsur seperti strategi, teknik, metode, media, bahan ajar, serta alat untuk menilai hasil pembelajaran. Secara sederhana, metode pembelajaran bisa diartikan sebagai cara atau tahapan yang digunakan dalam proses interaksi antara guru dan siswa. Tujuan akhirnya adalah agar hasil pembelajaran sesuai dengan target dan materi yang telah direncanakan.¹³

¹¹ J Beno, "Pengaruh Pembelajaran Fishbowl Terhadap Hasil Belajar PAI Siswa SDN 01 Srisawahan," *Basicedu* 33, no. 1 (2022): 1–12.

¹² M. Sobry Sutikno, "Metode & Model-Model Pembelajaran 'Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif Dan Menyenangkan,'" 2019.

¹³ Endang Tyas, *Model Dan Metode Pembelajaran*, ed. Gatutu Setiadi, Institut Agama Islam Sunan Kalijaga Malang, 1st ed. (malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang Redaksi:, 2022), <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>.

Menurut M. Sobri dalam Ulfa, metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan pendidik untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Tujuan penerapan metode ini adalah menciptakan proses belajar yang efektif pada diri peserta didik. Dengan metode yang tepat, siswa dapat terlibat aktif dalam memahami dan menguasai materi yang diajarkan.¹⁴

Keberhasilan pembelajaran diukur dari sejauh mana tujuan pembelajaran dapat tercapai melalui metode tersebut. Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara atau langkah yang dirancang secara sistematis untuk membantu pendidik menyampaikan materi pelajaran secara efektif kepada siswa. Metode ini tidak hanya mencakup teknik penyampaian, tetapi juga melibatkan strategi, media, dan evaluasi hasil belajar agar tujuan pembelajaran tercapai. Pemilihan metode yang tepat berperan penting dalam menciptakan proses belajar yang aktif, menarik, dan sesuai dengan target yang telah ditentukan. Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kesesuaian metode yang digunakan guru dalam proses interaksi dengan siswa.

2. Pengertian Metode Jarimatika

Menurut Dwi metode jarimatika adalah cara berhitung yang memakai jari-jari tangan sebagai alat bantu. Teknik ini digunakan untuk menyelesaikan operasi hitung seperti tambah, kurang, kali, dan bagi. Semua hitungan dilakukan dengan menggunakan sepuluh jari tangan. Cara

¹⁴ Ulfa Tiana Dayanti, "Analisis Metode Pembelajaran Yang Efektif Di Sdn Pucangsewu," Repository Stkip Pgri Pacitan 2, no. 5 (2022): 1–7.

ini memudahkan siswa dalam belajar berhitung secara cepat dan lebih mudah dipahami.¹⁵

Menurut putri metode jarimatika adalah gabungan dari kata "jari" dan "aritmatika" yang berarti cara berhitung menggunakan jari tangan. Metode ini dirancang khusus untuk membantu anak-anak belajar matematika. Dengan memanfaatkan jari-jari tangan, anak-anak dapat lebih mudah memahami proses hitung.¹⁶ Cara ini juga membuat belajar matematika jadi terasa lebih menyenangkan dan sederhana.

Menurut Dini Afriani jarimatika merupakan metode berhitung yang memanfaatkan jari sebagai alat bantu. Cara ini membantu siswa dalam memahami operasi matematika dengan lebih mudah. Penggunaan jari sebagai media belajar sejalan dengan prinsip penggunaan alat peraga dalam pembelajaran.¹⁷ Hal ini bertujuan agar konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak bisa lebih mudah dipahami karena divisualisasikan melalui benda konkret.

Jarimatika menurut Sujarwo adalah metode berhitung yang menggunakan jari tangan sebagai alat bantu. Teknik ini membantu memvisualisasikan konsep bilangan sehingga mempermudah proses perhitungan. Dengan cara ini, beban kerja otak dapat berkurang dan siswa lebih mudah memahami operasi hitung. Matematika sendiri merupakan

¹⁵ Dwi Lestari Wiji, "Skripsi Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sdn 1 Ngestirahayu," *Jurnal Pendidikan* 4, no. 10 (2019): 95–110.

¹⁶ Putri, "Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas III SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban."

¹⁷ Dini Afriani, Asri Fardila, and Galih Dani Septian, "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar," *Journal of Elementary Education* 02, no. 05 (2019): 191–96, <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/3342/1230>.

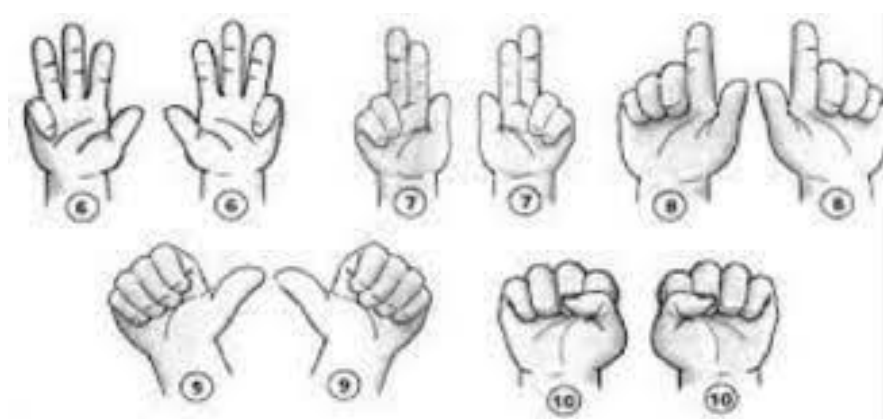
ilmu yang lebih menekankan pemahaman konsep dibandingkan sekadar menghafal.¹⁸

Setelah melihat pengertian dari berbagai pendapat tersebut dapat saya simpulkan bahwa jarimatika adalah metode berhitung yang menggunakan jari tangan sebagai alat bantu untuk mempermudah operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Metode ini membuat pembelajaran matematika lebih sederhana, menyenangkan, dan mudah dipahami karena konsep yang abstrak dapat divisualisasikan melalui benda konkret. Dengan demikian, jarimatika tidak hanya membantu siswa berhitung lebih cepat, tetapi juga mengurangi beban berpikir sehingga pemahaman konsep matematika dapat tercapai dengan lebih baik.

3. Langkah-Langkah Metode Jarimatika

Menurut Fikri langkah-langkah metode jarimatika dalam perkalian 6-10 adalah sbagai berikut:

- a. Pengenalan formasi jarimatika.



Gambar 2.1 Format Jarimatika

¹⁸ Sujarwo, "Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SDN 1 Gantiwarno Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III," Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah 3, no. 6 (2024): 60–62.

- b. Gabungkanlah kedua jaritangan kanan dan kiri
- c. Tekuklah jari tangan kiri sesuai jumlah angka yang ingin dikalikan
- d. Tekuklah jari tangan kanan sesuai jumlah angka pengali
- e. Jumlahkan kedua jari tangan yang tidak ditekuk (menunjukkan angka puluhan)
- f. Kalikan kedua jari tangan yang ditekuk (menunjukkan angka satuan)
- g. Hasilnya adalah jumlahkan dari langkah ke 5 dan ke 6.¹⁹

Contoh:

Perkalian 7×8



Gambar 2. 2. Contoh metode jarimatika

¹⁹ Fikri, "Penerapan Metode Jarimatika Dalam Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian di Sekolah Dasar."

Contoh metode jarimatika

- a. Pada tangan kanan (angka 7), dua jari yaitu kelingking dan jari manis dilipat.
- b. Pada tangan kiri (angka 8), tiga jari yaitu kelingking, jari manis, dan jari tengah dilipat.
- c. Jari yang dilipat ($2 + 3$) mewakili puluhan $\rightarrow 5 \times 10 = 50$
- d. Jari yang masih terbuka dihitung satuan $\rightarrow 3 \times 2 = 6$
- e. Maka hasilnya: $(20 + 30) + (3 \times 2) = 50 + 6 = 56$.²⁰

4. Kelebihan Metode Jarimatika

Metode jarimatika memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Mudah dipahami dan menyenangkan bagi siswa

Metode jarimatika tergolong mudah untuk dipelajari karena membantu siswa yang masih berada pada tahap berpikir konkret untuk memahami materi berhitung yang bersifat abstrak.

- b. Memberikan tampilan visual dalam proses berhitung

Melalui metode ini, siswa belajar dengan memanipulasi benda konkret, yaitu jari tangan, untuk memahami konsep matematika yang biasanya bersifat logis dan abstrak. Metode ini bahkan bisa dikenalkan sejak anak berusia 3 tahun.

- c. Tidak membebani daya ingat siswa

Teknik jarimatika membantu menyeimbangkan aktivitas otak kanan dan kiri. Ketika menghitung, siswa menggunakan kedua tangan secara bergantian, sehingga kerja otak menjadi lebih seimbang.

²⁰ Beny Yonas Septiyawili, "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa Sd Kelas 3 Di Sd Blunyan I Bantul Yogyakarta" (Universitas Negeri Yogyakarta, 2020).

Dengan bantuan jari, siswa dapat melakukan perhitungan cepat dan tepat tanpa harus menghafal banyak rumus.

d. Sederhana dan efisien

Alat bantu yang digunakan dalam metode ini adalah jari tangan siswa sendiri, sehingga tidak memerlukan media atau perlengkapan khusus dalam pelaksanaannya. Jari tangan selalu tersedia dan dapat digunakan kapan saja serta di mana saja, sehingga metode ini bersifat praktis dan tidak menimbulkan biaya tambahan dalam proses pembelajaran.

e. Menekankan pada pemahaman konsep sebelum ke kecepatan berhitung

Pada metode Jarimatika peserta didik dibimbing untuk terlebih dahulu memahami konsep dasar operasi hitung sebelum diperkenalkan pada teknik perhitungan yang lebih cepat. Pendekatan ini bertujuan agar pemahaman siswa terhadap materi matematika menjadi lebih kokoh, sistematis, dan mendalam.²¹

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika merupakan teknik berhitung yang mudah dipahami, menyenangkan, dan sesuai untuk anak-anak karena menggunakan jari sebagai alat bantu konkret. Metode ini membantu menyeimbangkan kerja otak kanan dan kiri, tidak membebani daya ingat, serta mendorong pemahaman konsep sebelum mempercepat kemampuan

²¹ Sarah Faradhiba et al., "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Perkalian Kelas Iv Min 3 Aceh Besar Skripsi Diajukan Oleh," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 3, no. 7 (2022): 110–18.

berhitung. Selain praktis dan efisien, jarimatika juga memberikan pengaruh positif terhadap daya pikir dan kondisi psikologis siswa.

5. Kekurangan Metode Jarimatika

Meskipun metode jarimatika memiliki sejumlah kelebihan dalam membantu siswa memahami operasi hitung, terutama perkalian, namun dalam penerapannya juga tidak lepas dari beberapa kekurangan. Kekurangan ini perlu menjadi perhatian guru agar penggunaan metode ini dapat disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa di kelas. Adapun beberapa kelemahan metode jarimatika dalam operasi perkalian menurut Misni dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Harus menguasai perkalian dasar terlebih dahulu

Metode jarimatika tidak serta-merta bisa langsung digunakan oleh semua siswa. Syarat utama untuk bisa menggunakannya adalah pemahaman terhadap perkalian dasar, terutama bilangan 1 hingga 5. Jika siswa belum menguasai perkalian tersebut, maka mereka akan kesulitan mengikuti langkah-langkah dalam jarimatika, karena konsep dasarnya berlandaskan pada kemampuan berhitung cepat dari bilangan kecil.

- b. Membutuhkan konsentrasi tinggi di awal pembelajaran

Pada tahap awal mengenal jarimatika, siswa perlu mencurahkan perhatian penuh karena mereka harus menyesuaikan antara perhitungan matematika dan gerakan jari sebagai alat bantu visual. Proses menghubungkan angka dengan posisi atau gerakan jari bukan

hal yang instan, sehingga memerlukan fokus yang cukup untuk bisa memahaminya secara menyeluruh.

c. Harus dibiasakan melalui latihan terus-menerus

Salah satu tantangan dari metode ini adalah ketergantungannya pada latihan rutin. Tanpa pembiasaan dan latihan secara konsisten, siswa akan cenderung lupa langkah-langkahnya atau menjadi lamban dalam menghitung. Hal ini bisa membuat hasil belajar kurang maksimal, apalagi jika metode jarimatika tidak digunakan secara aktif dalam aktivitas berhitung sehari-hari di sekolah maupun di rumah.²²

Tabel 2.1

Tabel CP, TP dan ATP

Capaian Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor.	1. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.	1. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.

²² A Nurazizah, "Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Perkalian," *Pi-Math-Jurnal* ... I, no. 1 (2022): 50–57, <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math/article/view/245>.

C. Kerangka Konseptual Penelitian

1. Kerangka Berfikir

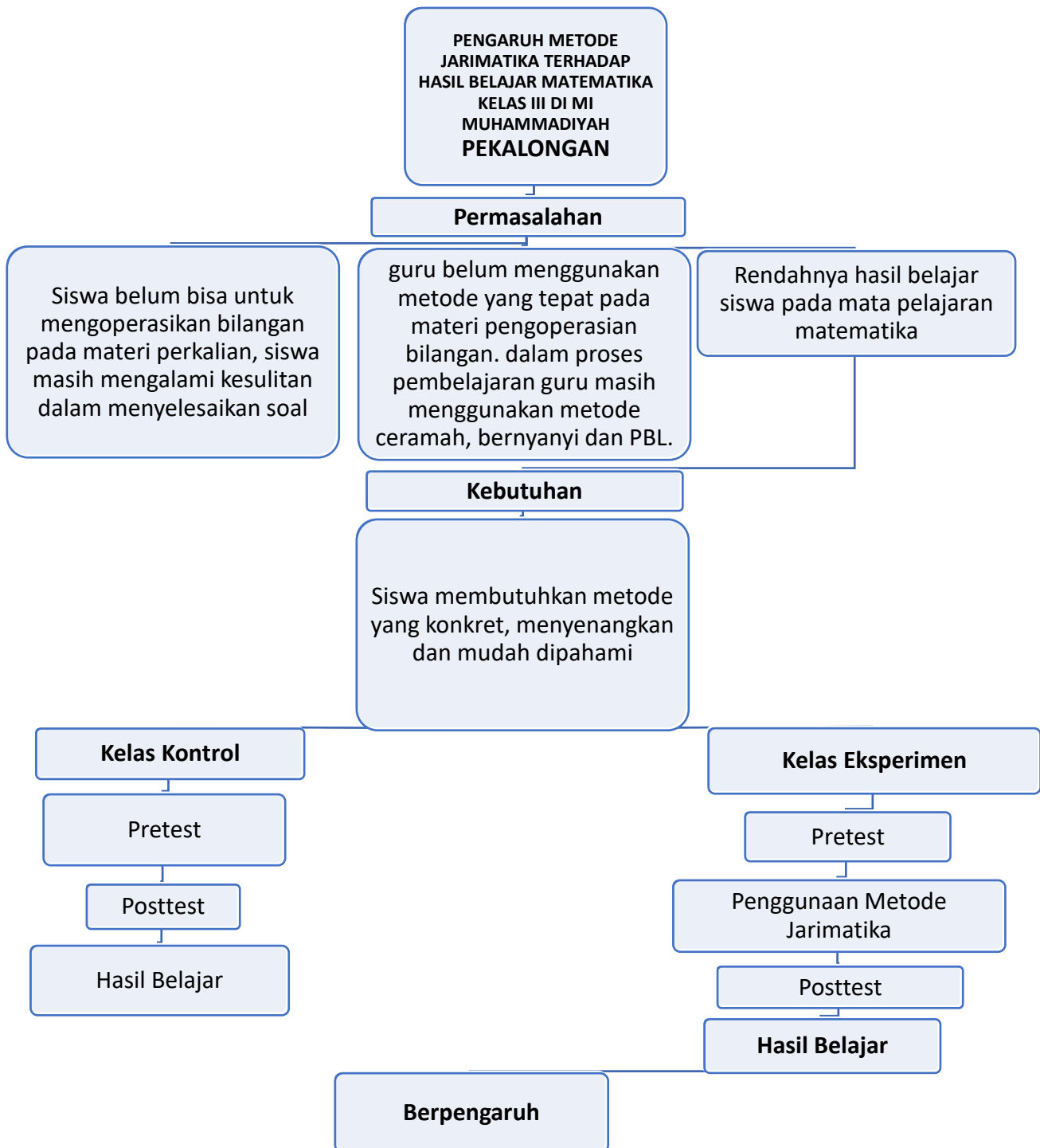
Kerangka berpikir merupakan komponen penting yang membantu peneliti dalam merancang penelitian dan membangun argumen sesuai dengan arah asumsi yang ditetapkan.²³ Menurut Widayat, kerangka berpikir atau kerangka konseptual adalah suatu model yang menggambarkan hubungan antara teori dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai permasalahan penting. Kerangka berpikir berfungsi memberikan penjelasan sementara terhadap fenomena atau objek yang menjadi fokus penelitian. Alur berpikir ini dibangun berdasarkan teori-teori yang telah ada serta pengalaman empiris, sehingga menjadi landasan dalam menyusun kerangka berpikir yang mendukung perumusan hipotesis. Dengan kata lain, kerangka berpikir menjadi pijakan utama dalam pembentukan hipotesis penelitian.²⁴

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar, khususnya di kelas III, masih sering dianggap sulit oleh siswa. Hasil prasurvei di MI Muhammadiyah Pekalongan menunjukkan bahwa banyak siswa belum tuntas, khususnya pada materi operasi perkalian. Dari 45 siswa, hanya 59% siswa kelas III A dan 32% siswa kelas III B yang tuntas, sementara sisanya belum mencapai ketuntasan. Rendahnya capaian ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya

²³ Syahputri Zahra Addini, "Kerangka Berpikir, Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 1 (2023): 161–66, <https://jurnal.diklinko.id/index.php/tarbiyah/https://jurnal.diklinko.id/index.php/tarbiyah/>.

²⁴ DhonnaAn Ggreni, *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto Buku Ajar*, ed. Eka Diah Karatiningrum, 1st ed. (Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto, 2022).

pemahaman siswa terhadap konsep dasar operasi hitung, metode pembelajaran guru yang masih dominan menggunakan pendekatan konvensional, serta anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit sehingga menurunkan motivasi belajar. Kondisi tersebut menuntut adanya inovasi metode pembelajaran yang lebih kreatif, konkret, dan menyenangkan agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Salah satu alternatif metode yang dapat digunakan adalah metode jarimatika, yaitu teknik berhitung menggunakan jari tangan sebagai media konkret dalam operasi hitung.



Gambar 2. 3. kerangka berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis berasal dari Bahasa Yunani yakni “*hupo* yang memiliki arti lemah, kurang” dan “*thesis* yang memiliki arti pernyataan, gagasan atau teori”. Dari pernyataan diatas memiliki makna bahwa hipotesis adalah pernyataan yang belum kuat kebenarannya dan masih memerlukan bukti. Hipotesis bisa dari berbagai sumber seperti teori ilmiah, pengalaman pribadi atau orang lain, pengamatan, setelah itu terbentuklah dugaan yang bersifat sementara.²⁵

Berdasarkan masalah yang diajukan dan kajian teori yang melandasi maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho = Tidak terdapat pengaruh penggunaan metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika kelas III di MI Muhammadiyah Pekalongan.

Ha = Terdapat pengaruh penggunaan metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika kelas III di MI Muhammadiyah Pekalongan.

²⁵ Benny S. Pasaribu et al., *Metodologi Penelitian Untuk Ekonomi Dan Bisnis*, ed. Ahmad Muhaimin, *Media Edu Pustaka*, 1st ed. (Jakarta: Media Edu Pustaka, 2022), [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65013/1/Metodologi Penelitian.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65013/1/Metodologi%20Penelitian.pdf).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimen*.¹ Metode yang digunakan untuk mencari pengaruh dari sebuah perlakuan tertentu. Peneliti menggunakan jenis desain *Nonequivalent Control Group Design*. Jenis penelitian ini melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak memperoleh perlakuan. Perlu ditekankan bahwa pemilihan kedua kelompok tersebut tidak dilakukan secara acak. Setelah itu, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan diberikan.²

Rancangan model penelitian dapat dilihat pada gambar berikut:

01	X	02
03	Y	04

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

- O1 = skor *pretest* kelas Eksperimen(sebelum diberikan perlakuan)
- X = perlakuan (pembelajaran dengan metode Jarimatika)
- O2 = skor *posttest* Kelas Eksperimen (setelah perlakuan diberikan)
- O3 = skor *pretest* kelas Kontrol (sebelum diberikan perlakuan)
- Y = Perlakuan (Pembelajaran menggunakan metode konvensional)
- O4 = skor *posttest* Kelas Kontrol (setelah perlakuan diberikan)

¹ Gisela Anantasia, "Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen," *Adiba: Journal of Education* 5, no. 2 (2025): 183–92.

² Sudirman, *Metodologi Penelitian I*, Ed. Suci Haryanti, 1st Ed. (Bandung: Cv. Media Sains Indonesia, 2023).

Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan untuk menilai pengaruh perlakuan. Apabila hasil *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan *pretest* serta lebih tinggi daripada kelompok kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa metode Jarimatika berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III di MI Muhammadiyah Pekalongan.³

B. Definisi Operasional Variabel

Menurut Salma dalam Cesaria definisi operasional variabel adalah seperangkat lengkap petunjuk tentang apa yang harus diamati dalam mengukur atau menguji suatu variabel dalam pengujian kesempurnaan. Operasional variabel mampu menetapkan aturan atau prosedur bagi penulis dalam menjalankan penelitian agar pengumpulan data dan analisis lebih terarah, fokus, efisien serta konsisten.⁴ Mengacu dari pendapat diatas, konteks penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah metode jarimatika dan hasil belajar matematika siswa. Definisi operasional disusun untuk memberi gambaran yang jelas mengenai variabel dalam suatu penelitian,serta menjelaskan bagaimana variabel tersebut diukur. Variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

³ Nu'man, "Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Sdn 1 Kurnia Mataram Lampung Tengah."

⁴ Cesaria Megasari et al., "Pengaruh Design Interior Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Minat Pengunjung Hotel Sotis Kemang Oleh Abstrak Meningkatnya Minat Dalam Sektor Pariwisata Di Indonesia , Membuat Persaingan Dalam Industry Perhotelan Semakin Ketat . Pelaku Usaha Dituntut Untuk M," *Open Journal System* 17, no. 1978 (2022): 795–802,

1. Variabel Bebas (Metode Jarimatika)

Menurut Ilham Agustin variabel bebas adalah suatu faktor yang sengaja diberikan perlakuan dalam penelitian dan berfungsi sebagai penyebab munculnya perubahan pada variabel lain, yaitu variabel terikat. Variabel ini disebut juga variabel independen karena tidak dipengaruhi oleh variabel lain, melainkan justru menjadi pemicu terjadinya perubahan. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dimaksud adalah metode Jarimatika, yaitu suatu metode pembelajaran berhitung yang menggunakan jari tangan sebagai alat bantu dalam memahami operasi hitung. Metode Jarimatika diterapkan untuk melihat seberapa besar pengaruhnya terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, khususnya dalam hal kecepatan dan ketepatan dalam berhitung. Sebagai variabel bebas, metode ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.⁵ Berikut adalah langkah-langkah jarimatika:

a. Pengenalan formasi jarimatika



Gambar 3.2 Format Jarimatika

⁵ Ilham Agustian, "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu," *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, no. 1 (2019): 42–60, <https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.837>.

- b. Gabungkanlah kedua jaritangan kanan dan kiri
- c. Tekuklah jari tangan kiri sesuai jumlah angka yang ingin dikalikan
- d. Tekuklah jari tangan kanan sesuai jumlah angka pengali
- e. Jumlahkan kedua jari tangan yang ditekuk (menunjukkan angka puluhan)
- f. Kalikan kedua jari tangan yang tidak ditekuk (menunjukkan angka satuan)
- g. Hasilnya adalah jumlahkan dari langkah ke 5 dan ke 6. ⁶

2. Variabel Terikat (Hasil Belajar)

Variabel terikat atau dependen merupakan variabel yang mengalami perubahan sebagai akibat dari adanya pengaruh variabel bebas. Dengan kata lain, variabel ini dipengaruhi oleh perlakuan atau faktor lain yang diteliti.⁷ Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar, karena kinerja tersebut dipengaruhi oleh variabel bebas yang sedang diteliti.

Tabel 3. 1

Tujuan Pembelajaran, Indikator dan Kognitif

Tujuan Pembelajaran	Indikator	Ranah kognitif
1. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan	1.1 Siswa dapat mengenal format operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C1 Mengingat
	1.2 Siswa dapat memecahkan masalah	C4 Menganalisis

⁶ Fikri, "Penerapan Metode Jarimatika Dalam Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar."

⁷ Sri Hayati, "Pengaruh Motivasi Kera Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Cv. Jaya Anugrah," *Business Management* 2, no. 1 (2023): 49–53, <https://doi.org/10.58258/bisnis.v2i1.5430>.

benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.	terkait operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	
	1.3 Siswa dapat menentukan hasil operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C3 Menerapkan

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam suatu penelitian merujuk pada keseluruhan unsur yang menjadi sasaran studi, baik berupa objek maupun subjek yang memiliki ciri dan karakteristik tertentu. Dengan kata lain, populasi mencakup semua individu atau elemen yang menjadi bagian dari kelompok tertentu, seperti manusia, hewan, peristiwa, atau benda, yang berada dalam satu tempat dan dipertimbangkan untuk menarik kesimpulan penelitian.

Populasi bisa meliputi guru, siswa, kurikulum, sarana pendidikan, institusi, hubungan antara sekolah dan masyarakat, pegawai, jenis tanaman, hasil pertanian, kegiatan pemasaran, hingga hasil produksi. Artinya, populasi tidak hanya terbatas pada manusia, tetapi juga mencakup organisasi, hewan, karya cipta, dan unsur alam lainnya yang relevan dengan penelitian.⁸ Pada penelitian ini, populasinya adalah seluruh siswa kelas III di MIM Pekalongan yang berjumlah 45 siswa. Siswa kelas III

⁸ Amelia Prameswari Pitaloka, "Literature Review : Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Burnout Syndrome Pada Perawat Yang Menangani Pasien Covid-19," *Professional Health Journal* 4, no. 1 (2022): 51–61, <https://doi.org/10.54832/phj.v4i1.283>.

dibagi menjadi 2 kelas yakni kelas tahfidz berjumlah 17 siswa dan kelas reguler berjumlah 28 siswa.

Perbedaan jumlah siswa yang berbeda dikarenakan pada kelas tahfidz hafalan surah-surah Al-qur'annya lebih ditekankan yakni setiap hari melakukan setoran hafalan sedangkan pada kelas reguler hafalannya dilakukan 1 minggu sekali. Peneliti menggunakan kelas tahfidz sebagai kelas kontrol dan kelas reguler sebagai kelas eksperimen. Peneliti menggunakan kelas tahfidz sebagai kelas kontrol dan kelas reguler sebagai kelas eksperimen karena kelas reguler memiliki waktu pembelajaran yang lebih fleksibel dan tidak terbebani kegiatan setoran hafalan harian. Selain itu, berdasarkan hasil observasi awal dan nilai ulangan harian, kemampuan akademik siswa pada kelas reguler relatif lebih rendah dibandingkan dengan kelas tahfidz, sehingga kelas reguler dipilih sebagai kelas eksperimen dengan harapan penerapan metode Jarimatika dapat memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih signifikan.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk dianalisis untuk mewakili seluruh populasi.⁹ Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan adalah *sampling jenuh*, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Dengan demikian, sampel pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III, yaitu kelas III tahfidz yang berjumlah 17 siswa dan kelas III reguler yang berjumlah 28 siswa.

⁹ Putu Gede Subhaktiyasa, "Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif," *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 4 (2024): 2721–31.

3. Teknik Sampling Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh merupakan metode pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi dilibatkan sebagai sampel penelitian.¹⁰ Pendekatan ini biasanya digunakan ketika jumlah populasi tergolong kecil, yakni kurang dari 30 orang. Sampling jenuh juga dikenal dengan istilah sensus, karena semua individu dalam populasi dijadikan responden penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III, yaitu kelas III tahfidz yang berjumlah 17 siswa dan kelas III reguler yang berjumlah 28 siswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah metode yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa melalui tanggapan mereka terhadap soal yang diberikan.¹¹ Tanggapan tersebut terlihat dari jawaban yang mereka berikan setelah menyelesaikan tes tersebut. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah soal essay. Tes pada penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest* yang dilakukan kepada siswa kelas IIIA dan IIIB. Data penelitian diperoleh melalui pemberian soal dalam bentuk tes tertulis dengan jumlah 10 butir soal esai yang disusun sesuai dengan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan.

¹⁰ Nidia Suriani, "Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau," *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 24–36.

¹¹ Vivi Kinanti, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X," *Basicedu* 6, no. 10 (2016): 1–23.

2. Observasi

Observasi merupakan salah satu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati kondisi maupun perilaku objek yang diteliti. Observasi sistematis dilakukan melalui pencatatan secara terencana dan teratur untuk mengkaji suatu fenomena yang berkaitan dengan aktivitas guru dan peserta didik.¹² Dalam penelitian ini, observasi difokuskan pada pengamatan terhadap aktivitas guru serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Observasi difokuskan pada pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengumpulan data observasi dilakukan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Lembar observasi aktivitas guru digunakan untuk menilai pelaksanaan pembelajaran oleh guru, dengan penilaian dilakukan oleh guru kelas. Sementara itu, lembar observasi aktivitas siswa digunakan untuk menilai keaktifan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yang penilaiannya dilakukan oleh peneliti.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode yang ditunjukkan melalui berbagai bentuk, seperti tulisan, foto, hasil observasi dan lainnya.¹³ Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan bukti-bukti yang berkaitan dengan objek penelitian. Dokumentasi berfungsi sebagai penunjang data seperti Sejarah sekolah, visi dan misi sekolah,

¹² Putri Adinda Pratiwi et al., "Mengungkap Metode Observasi Yang Efektif Menurut Pra-Pengajar EFL," *Mutiara : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah* 2, no. 1 (2024): 133–49.

¹³ S Septiani, "Implementasi Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Besar SDN 3 Margototo," *Basicedu* 2, no. 4 (2023): 110–20.

keadaan siswa, keadaan tenaga pengajar, struktur organisasi, denah lokasi MI Muhammadiyah Pekalongan, dokumen pembelajaran seperti ATP (Alur Tujuan Pembelajaran), modul ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. dan proses pembelajaran dikelas.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sarana yang digunakan untuk mengumpulkan data terkait gejala-gejala yang terjadi baik dalam konteks alam maupun sosial. Gejala-gejala atau kejadian yang diamati tersebut dikenal sebagai variabel penelitian, yang menjadi fokus utama dalam proses pengumpulan dan analisis data. Dengan kata lain, instrumen berfungsi sebagai alat ukur yang membantu peneliti memperoleh informasi yang valid dan relevan sesuai tujuan penelitian. Pemilihan dan penyusunan instrumen yang tepat sangat penting agar hasil penelitian dapat mencerminkan kondisi yang sebenarnya serta mendukung keabsahan kesimpulan yang diambil.¹⁴

1. Lembar tes

Pada penelitian ini, tes yang digunakan yakni berupa soal essay. Berikut adalah lembar kisi-kisi soal *pretest* dan *posttest* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

¹⁴ Mutia Seplinda, Harmelia, and Yonna Anggayu Putri, "Efektifitas Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 5 SD Bandar Buat Kota Padang," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 10 (2022): 1349–58.

Tabel 3. 2

Kisi-Kisi Soal Pretest posttest

Indikator K	Ranah kognitif	Nomer Item	Jumlah Butir Soal
1. Siswa dapat mengenal format operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C1 Mengingat	5,8,10	5 soal
2. Siswa dapat memecahkan masalah terkait operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C4 Menganalisis	3,7,9	5 soal
3. Siswa dapat menentukan hasil operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C3 Menerapkan	1,2,4,6	5 soal

Adapun hasil tes akan dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

Skor Perolehan = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Skor Maksimum = Jumlah skor seluruh soal

a. Uji Validitas

Validitas merupakan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang memang hendak diukur. Untuk memastikan tes benar-benar sah, dilakukan uji validitas dengan mengorelasikan skor setiap butir soal dengan skor total keseluruhan. Untuk memastikan bahwa tes yang dibuat benar-benar valid, perlu

dilakukan pengujian dengan cara mengkorelasikan skor dari setiap butir soal dengan total skor keseluruhan.¹⁵ Dalam penelitian ini, peneliti menguji validitas soal menggunakan teknik korelasi *product moment*, yang dianalisis dengan bantuan program SPSS 25, guna melihat apakah setiap item memiliki hubungan yang signifikan. untuk mencari validitas soal test tersebut, maka dianalisis menggunakan rumus *product moment*:

berikut adalah langkah-langkah uji validitas pada SPSS:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik *Analyze*
- 3) Pilih *Correlate*
- 4) Pilih *Bivariate*
- 5) Klik semua data lalu pindahkan ke *variables*
- 6) Lalu klik oke.

Kriteria pengujian validitas butir soal:

- 1) apabila $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka dikatakan valid
- 2) Sedangkan apabila $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka dikatakan tidak valid.¹⁶

¹⁵ Sudirman, *Metodologi Penelitian 1*.

¹⁶ Muhamad Zen, "Penerapan Aplikasi Ceria Digital Terhadap Kepuasan Anggota Bmt Assyafiiyah Berkah Nasional," *Journal Pen 1*, no. 15 (2024): 110.

Tabel 3.3**Hasil Uji Validitas Butir Soal *Prestest Posttest***

No Item	r Hitung	r Tabel	Kriteria Pengujian Validitas	Hasil
1.	0,122	0,311	Apabila $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka dikatakan tidak valid Sedangkan Apabila $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka dikatakan valid	TIDAK VALID
2.	0,739			VALID
3.	0,496			VALID
4.	0,584			VALID
5.	0,259			TIDAK VALID
6.	0,739			VALID
7.	0,102			TIDAK VALID
8.	0,398			VALID
9.	0,030			TIDAK VALID
10.	0,633			VALID
11.	0,052			TIDAK VALID
12.	0,739			VALID
13.	0,496			VALID
14.	0,367			VALID
15.	0,633			VALID

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dengan membandingkan nilai r tabel (0,311) dengan r hitung, diperoleh bahwa ada 10 soal yang dinyatakan valid yakni soal nomor (2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 14, dan 15) sedangkan soal yang tidak valid nomor (1, 5, 7, 9 dan 11). Dari keseluruhan soal yang berjumlah 15 soal maka terdapat 10 soal valid dan 5 soal tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reliabilitas berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Atau seandainya hasilnya berubah-ubah, perubahan yang terjadi dapat dikatakan tidak berarti. Konsep

tentang reliabilitas ini tidak akan sulit dimengerti apabila pembaca telah memahami konsep validitas.

Reliabilitas terkait dengan pemotretan berkali-kali. Instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan.¹⁷ Pada penelitian ini uji reliabilitas menggunakan *alpha crombach*. Berikut adalah langkah-langkah Uji reliabilitas menggunakan SPSS:

- 1) Masukkan data
- 2) Pilih *analyze*
- 3) Klik *scale*
- 4) Pilih yang *Reliability Analysis*
- 5) Letakkan semua data soal 1-15 ke kanan
- 6) Lalu klik oke
- 7) Lalu lihat tabel *Reability Statistic*

Adapun kriteria dalam pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai *crombach alpha* $> 0,6$ maka dikatakan Reliabel
- 2) Apabila nilai *crombach alpha* $< 0,6$ maka dikatakan Tidak Reliabel.¹⁸

¹⁷ Sutanto Leo, *Kiat Jitu Menulis Skripsi, Tesis, dan Desertasi* (Jakarta: Erlangga, 2013), h.100-102

¹⁸ Cindy Hantika Putri, "Pengaruh Merger Tiga Bank Menjadi Bank Syariah Indonesia Terhadap Minat Menabung Pelaku UMKM (Studi Kasus Pedagang Di Lapangan Merdeka Sribhawono)," *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2016 (2023): 1–2.

Tabel 3.4

Hasil Uji Reabilitas Butir Soal *Pretest Posttest*

NILAI CROMBACH ALPHA	0,691
STANDAR	0,6
KETERANGAN	RELIABEL

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,691 menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi. Karena nilai ini lebih besar daripada standar minimal 0,6, maka instrumen dinyatakan reliabel. Artinya, butir-butir pertanyaan atau soal dalam instrumen tersebut mampu mengukur konstruk yang sama secara konsisten. Dengan demikian, instrumen layak digunakan untuk pengukuran atau penelitian karena telah memenuhi kriteria reliabilitas yang baik.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal menggambarkan derajat mudah atau sulitnya suatu butir soal yang dinyatakan dalam bentuk angka tertentu. Sebuah soal dianggap baik apabila tidak termasuk kategori terlalu mudah maupun terlalu sulit. Soal yang terlalu sulit biasanya membuat peserta didik merasa putus asa karena berada di luar jangkauannya, sementara soal yang terlalu mudah tidak mampu menantang siswa untuk berusaha lebih dalam menyelesaikannya.

Secara sederhana, tingkat kesukaran menunjukkan seberapa mudah atau sulit sebuah soal bagi siswa. Jika sebagian besar siswa dapat menjawab dengan benar, maka soal tersebut tergolong mudah. Sebaliknya, jika hanya sedikit siswa yang menjawab benar, maka soal termasuk kategori sukar. Oleh karena itu, soal yang ideal adalah soal yang berada di tingkat kesukaran sedang. Berdasarkan hasil perhitungan, kriteria tingkat kesukaran soal dibedakan menjadi tiga, yaitu:

Tabel 3. 5
Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian¹⁹

Koefisien Kesukaran Soal	Interpretasi
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang
$\geq 0,70$	Mudah

Berikut adalah langkah-langkah uji tingkat kesukaran menggunakan SPSS:

- 1) Klik *Analyze*
- 2) Pilih yang *Descriptive Statistic*
- 3) Klik yang *Frequencies*
- 4) Pindah semua data soal ke kanan
- 5) Klik pada tulisan *Statistic*
- 6) Centang pada *central tendency* yang tulisan mean
- 7) Klik *continue*
- 8) Klik oke

¹⁹ Ina Magdalena et al., “Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan,” *Bintang : Jurnal Pendidikan Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 198–214, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.

9) Lihat data tabel yang bertuliskan *statistic*.

Berikut rekap tingkat kesukaran soal:

Tabel 3.6
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uraian

No Soal	Keterangan	Kriteria
1.	1,4138	Mudah
2.	0,6207	Sedang
3.	1,3448	Mudah
4.	0,5690	Sedang
5.	1,2579	Mudah
6.	1,4138	Mudah
7.	1,4138	Mudah
8.	0,6724	Sedang
9.	0,7069	Sedang
10.	1,5172	Mudah
11.	1,3793	Mudah
12.	1,4138	Mudah
13.	1,3448	Mudah
14.	0,6552	Sedang
15.	1,5172	Mudah

Berdasarkan kriteria koefisien tingkat kesukaran soal, yaitu $0,00 < TK \leq 0,30$ (sukar), $0,30 < TK \leq 0,70$ (sedang), dan $0,70 < TK \leq 1,00$ (mudah), maka hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh butir soal termasuk dalam kategori mudah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai tingkat kesukaran setiap soal yang berada di atas batas 0,70, sehingga mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik mampu menjawab soal dengan benar. Dengan demikian, instrumen tes yang digunakan didominasi oleh soal-soal berkategori mudah dan belum mencakup variasi tingkat kesukaran sedang maupun sukar,

sehingga ke depan perlu dilakukan perbaikan agar penyusunan soal lebih proporsional dalam mengukur kemampuan peserta didik secara menyeluruh.

d. Uji Daya Beda

Daya pembeda suatu butir soal merupakan kemampuan soal untuk menunjukkan perbedaan hasil antara siswa yang dapat menjawab dengan benar dan siswa yang menjawab kurang tepat. Dengan kata lain, daya beda digunakan untuk membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Analisis daya beda bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu soal mampu memisahkan siswa dalam kategori kuat dan lemah. Dalam praktiknya, perhitungan daya beda biasanya ditampilkan pada kolom DP persen dalam aplikasi analisis butir soal seperti Anates.

Kegunaan dari analisis ini adalah memberikan gambaran empiris mengenai kualitas tiap butir soal sehingga guru dapat mengetahui sejauh mana soal tersebut efektif dalam mengukur perbedaan pemahaman siswa. Dengan demikian, soal yang memiliki daya beda baik akan lebih mampu menunjukkan siswa yang benar-benar memahami materi dengan baik dibandingkan yang belum. Peneliti menggunakan SPSS untuk menguji Daya Beda, berikut adalah langkah-langkahnya:

- 1) Masukkan data
- 2) Klik *analyze*
- 3) Pilih yang *scale*

- 4) Masukkan data kecuali total
- 5) Klik *statistic*
- 6) Pilih item, *scale* dan *scale if item deleted*
- 7) Klik *continue*
- 8) Lalu klik oke
- 9) Lihat tabel *correlate* pada total *pearson correlate*.²⁰

Untuk menentukan tingkatannya harus memiliki kriteria, berikut adalah kriteria daya beda instrumen penelitian:

Tabel 3. 7

Kriteria Daya Pembeda Instrumen Penelitian

Tingkat Daya Pembeda	Interprestasi
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek/Tidak baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Berikut adalah hasil rekap Uji Daya Beda:

Tabel 3.8

Hasil Uji Daya Beda

No Soal	Keterangan	Kriteria
1.	0,065	Jelek
2.	0,650	Baik
3.	0,362	Cukup
4.	0,451	Cukup
5.	0,084	Jelek
6.	0,650	Baik
7.	0,086	Jelek
8.	0,262	Cukup
9.	0,202	Cukup
10.	0,529	Baik

²⁰ Hera Apriliana Saputri et al., “Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Dan Daya Beda Butir Soal,” *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9, no. 5 (2023): 2986–95.

11.	0,219	Cukup
12.	0,650	Baik
13.	0,362	Cukup
14.	0,221	Cukup
15.	0,529	Baik

Tabel tersebut menunjukkan hasil analisis daya pembeda terhadap 15 butir soal. Berdasarkan keterangan nilai yang diperoleh, soal dengan kategori baik terdapat pada nomor 2, 6, 10, 12, dan 15. Butir-butir soal ini memiliki kemampuan yang baik dalam membedakan peserta didik berkemampuan tinggi dan rendah sehingga layak digunakan dalam instrumen tes.

Sementara itu, sebagian besar soal berada pada kategori cukup, yaitu nomor 3, 4, 8, 9, 11, 13, dan 14. Soal-soal ini masih dapat digunakan, namun perlu dilakukan perbaikan atau revisi agar daya pembedanya menjadi lebih optimal. Adapun soal dengan kategori jelek terdapat pada nomor 1, 5, dan 7, yang menunjukkan kemampuan sangat rendah dalam membedakan kemampuan peserta didik, sehingga disarankan untuk direvisi secara menyeluruh atau diganti dengan butir soal yang lebih baik.

2. Lembar Observasi

Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengamati pada saat pelaksanaan kegiatan pembelajaran berlangsung.²¹ Adapun kisi-kisi serta lembar observasi yang digunakan disajikan sebagai berikut:

²¹ Septiani, "Implementasi Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Besar SDN 3 Margototo."

a. Lembar Observasi Siswa

Tabel 3.9

Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

NO	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
1.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jarimatika				
2.	Siswa aktif mengikuti langkah-langkah jarimatika				
3.	Siswa mampu menggunakan jarimatika saat mengerjakan soal				
4.	Siswa menunjukkan antusias dan percaya diri dalam berhitung				

Kriteria Penilaian:

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

b. Lembar Observasi Guru

Tabel 3.10

Kisi-Kisi Lembar Observasi Guru

NO	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1.	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan do'a				
2.	Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa				
3.	Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi perkalian				
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
5.	Guru melakukan ice breaking				
Inti					
6.	Guru menjelaskan materi jarimatika dengan menggunakan jari				
7.	Guru menyiapkan gambar format				

	jarimatika				
8.	Guru menjelaskan bagaimana jadimatika dengan menggunakan tangan				
9.	Guru menjelaskan langkah-langkah jarimatika				
10.	Guru memberikan penugasan berupa LKPD kepada siswa				
11.	Guru menyimpulkan materi				
penutup					
12.	Guru melakukan refleksi kepada siswa tentang materi yang diajarkan				
13..	Guru melakukan ice breaking				
14.	Guru menyampaikan materi selanjutnya				
15.	Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a bersama dan mengucapkan salam				

Kriteria Penilaian:

1= Kurang

2 = Cukup

3 = Baik

4 = Sangat Baik

3. Dokumentasi

Instrumen dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi yang digunakan untuk mendukung penelitian, instrument tersebut berisikan data profil data sekolah, data guru dan siswa, sarana dan prasarana, hasil belajar siswa dan foto kegiatan penelitian.²²

²² *Ibid* Septiani.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk mencari apakah data tersebut berdistribusi normal maka disini peneliti menggunakan program SPSS 25. Penelitian ini menggunakan uji *saphiro wilk* dikarenakan sampel yang digunakan < 50 . Data dapat dikatakan diterima atau ditolak dengan melihat dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *saphiro wilk*, yaitu:

- 1) Jika nilai signifikansi (sig) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.²³

Berikut adalah langkah-langkah uji normalitas dengan menggunakan SPSS:

- a) Letakkan hasil data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen pada aplikasi excel.
- b) Buka aplikasi SPSS 25
- c) Masukkan data yang sudah di rekap di excel ke aplikasi SPSS 25
- d) Lalu klik *analyze*
- e) Klik *Descriptive Statistic*, lalu klik *explore*
- f) Masukkan data ke kolom *dependen*
- g) Klik *plots*, lalu klik bagian *normality plots with tests*, klik *continue*, klik oke.

²³ Isnaini Fadilah, "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Kelas VIII Di Mtsn 1 Lampung Timur," *Jurnal Of Pendidikan* 10, no. 2 (2016): 1–23.

h) Lihat hasil normalitas pada tabel *test of normality*.

Tabel 3.11

Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST KONTROL	.239	18	.008	.760	18	.000
POSTTEST KONTROL	.312	18	.000	.851	18	.009
PRETEST EKSPERIMEN	.182	18	.119	.859	18	.012
POSTTEST EKSPERIMEN	.200	18	.055	.914	18	.100

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* pada data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, diketahui bahwa *pretest* kelas kontrol memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan *posttest* kelas kontrol sebesar 0,009 ($< 0,05$), sehingga keduanya dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Nilai *pretest* kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,012 ($< 0,05$) yang berarti data juga tidak berdistribusi normal, sedangkan *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,100 ($> 0,05$) sehingga data berdistribusi normal. Dengan demikian, dari keempat kelompok data yang diuji, hanya data *posttest* kelas eksperimen yang memenuhi asumsi normalitas.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data penelitian tidak memenuhi asumsi normalitas secara keseluruhan, sehingga tidak dapat dianalisis menggunakan uji parametrik. Oleh sebab itu, analisis data selanjutnya dilakukan menggunakan uji non-

parametrik, yaitu uji *Mann–Whitney*, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Uji Hipotesis

Uji *Mann–Whitney* merupakan salah satu uji statistik nonparametrik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang saling independen. Uji ini digunakan ketika data penelitian tidak memenuhi asumsi uji parametrik, khususnya asumsi normalitas data. Oleh karena itu, uji *Mann–Whitney* menjadi alternatif dari uji t dua sampel independen.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan peringkat (rank) data dari masing-masing kelompok untuk menentukan apakah kedua kelompok tersebut berasal dari populasi dengan distribusi yang sama atau berbeda. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji *Mann–Whitney* adalah

- a. apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok yang diuji.
- b. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan.²⁴

Perhitungan uji *Mann–Whitney* pada penelitian ini dilaksanakan menggunakan bantuan program statistik SPSS versi 25. Berikut adalah langkah-langkah uji *Mann–Whitney* menggunakan spss:

- 1) Data berasumsi tidak normal atau kurang dari 0,05
- 2) Masukkan data *posttest* dalam satu kolom

²⁴ nur Kholifah, “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas” (IAIN, 2020).

- 3) Lalu beri kode 1 untuk kelas kontrol dan kode 2 untuk kelas eksperimen
- 4) Klik *variabel view* ubah namanya menjadi hasil pada kolom pertama dan kelas pada kolom ke kedua
- 5) Ubah *values* pada kolom kelas, tulis angka sesuai dengan kode yang sudah diberikan.
- 6) Lalu klik *add* dan oke
- 7) Klik *analyze*, klik non parametrik test.
- 8) Klik *legacy dialogs*, lalu pilih *2 independent samples*
- 9) Masukkan data *posttest* ke kolom *test variabel list*, dan data kelas ke kolom *grouping variabel*, tulis kode 1 dan 2.
- 10) Lalu klik *continue*
- 11) Centang kotak *Mann Whitney*, lalu klik oke.
- 12) Lihat tabel test statistic bagian *test statistic*.

Tabel 3.12

Hasil Uji Mann Whitney

Test Statistics^a

	POSTTEST
Mann-Whitney U	77.500
Wilcoxon W	248.500
Z	-3.992
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: KELAS

Berdasarkan hasil uji *Mann–Whitney* terhadap data *posttest*, diperoleh nilai *Mann–Whitney U* sebesar 77,500, nilai Wilcoxon W sebesar 248,500, dan nilai Z sebesar –3,992 dengan nilai signifikansi Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari

0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil posttest siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil ini menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki distribusi hasil belajar yang berbeda setelah diberikan perlakuan pembelajaran yang berbeda, sehingga perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen terbukti memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan kelas kontrol.

3. N-Gain

Uji N-Gain singkatan dari normalize gain, yang artinya peningkatan yang dinormalisasi. Pendekatan uji N-Gain mengukur perubahan secara relatif antara pemahaman siswa sebelum dan setelah mengikuti proses pembelajaran. Uji N-Gain merupakan salah satu metode yang bisa mengukur efektivitas tidaknya suatu pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Metode ini dapat mengevaluasi terhadap sejauh mana Tingkat pemahaman siswa.

$$N_{Gain} = \frac{posttest - pretest}{skor maks - pretest}$$

Kriteria nilai N-Gain dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu sebagai berikut:

- a. Termasuk kategori **rendah** apabila nilai N-Gain kurang dari 0,3 ($N-Gain < 0,3$).
- b. Termasuk kategori **sedang** apabila nilai N-Gain berada pada rentang 0,3 sampai kurang dari 0,7 ($0,3 \leq N-Gain < 0,7$).

- c. Termasuk kategori **tinggi** apabila nilai N-Gain sama dengan atau lebih dari 0,7 ($N\text{-Gain} \geq 0,7$).²⁵

Tabl 3.13

HASIL UJI N-GAIN

UJI N-GAIN	N-GAIN SKORE	N-GAIN SKOR (%)
KONTROL	0,73	73,6
EKSPERIMEN	0,65	65,7

Berdasarkan hasil uji N-Gain, kelas kontrol memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,73 dengan persentase 73,6%. Persentase tersebut berada pada rentang 56–75% sehingga termasuk dalam kategori tinggi berdasarkan tafsiran efektivitas N-Gain. Selain itu, nilai N-Gain kelas kontrol yang lebih besar dari 0,7 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol tergolong dalam kategori tinggi menurut pembagian N-Gain skor.

Adapun pada kelas eksperimen, nilai N-Gain yang diperoleh sebesar 0,65 dengan persentase 65,7%. Berdasarkan tafsiran efektivitas N-Gain, persentase tersebut berada pada rentang 56–75% sehingga dikategorikan sedang. Namun demikian, jika ditinjau dari pembagian N-Gain skor, nilai N-Gain kelas eksperimen yang berada pada rentang $0,3 \leq g \leq 0,7$ termasuk dalam kategori sedang, yang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen berada pada tingkat sedang.

²⁵ Moh. Irma Sukarelawan, Toni Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu, “N-Gain vs Stacking,” *Surya Cahya* 5, no. 5 (2024): 53, <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19794>.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Sejarah Singkat MI Muhammadiyah Pekalongan

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Pekalongan berdiri pada tahun 1964 yang didirikan oleh masyarakat setempat. Madrasah ini berada di jalan A. H. Nasution NO. 40 Pekalongan, Kecamatan Pekalongan, Kabupaten Lampung timur dengan kode pos 34391. Para pendiri madrasah sudah sejak awal memiliki kemajuan pendidikan Islam yang dipadukan dengan pendidikan umum, agar peserta didik mampu mengikuti perkembangan informasi, teknologi dan globalisasi.

Seiring berjalannya waktu, Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Pekalongan terus menyesuaikan program pendidikan nya dengan tuntutan zaman. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, madrasah menetapkan kebijakan penyusunan paket terpadu yang menggabungkan materi keislaman dan kemuhammadiyah dengan kurikulum silang, yaitu memadukan kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Departemen Agama RI dengan kurikulum Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Pekalongan yang berorientasi pada pembentukan karakter.

b. Profil MI Muhammadiyah Pekalongan

Nama Sekolah	: MI Muhammadiyah Pekalongan
Desa	: Jalan Raya Pekalongan
Kecamatan	: Pekalongan
Kabupaten	: Lampung Timur
Provinsi	: Lampung
Jarak MI ke Kecamatan	: 0,5 Km
NSS	: 111218070014
NPSN	: 60705757
Status Sekolah	: Swasta
Jenjang Pendidikan	: DIKDAS
Tahun Berdiri	: 1964
Status Bangunan	: Milik Sendiri
No. Rekening	: 7054-0294-08

c. Visi dan Misi MI Muhammadiyah Pekalongan

1) Visi

“Terwujudnya MI Muhammadiyah Pekalongan yang unggul, berprestasi dan berwawasan global dilandasi nilai-nilai ajaran agama islam”.

2) Misi

- a) Menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran islam yang sesuai dengan Al quran dan As sunah.

- b) Meningkatkan kualitas warga Madrasah yang unggul.
- c) Menjamin kelengkapan sarana dan prasarana yang berkualitas.
- d) Melakukan penata ruang belajar, halaman dan lingkungan Madrasah yang asri dan menyenangkan.
- e) Mengembangkan kompetensi pendidikan dan tenaga pendidikan yang unggul, terampil dan berdaya asing.
- f) Meningkatkan kualitas sumber daya unggul dan berjiwa sosial.

d. Data Siswa dan Guru MI Muhammadiyah Pekalongan

1) Data Siswa MI Muhammadiyah Pekalongan

Tabel 4.1

Data Seluruh Siswa

No	Kelas	L	P	Jumlah
1	1 Tahfiz 1	10	6	16
2	1 Reguler	13	16	29
3	2 Tahfiz	13	10	23
4	2 Reguler	22	8	30
5	3 Tahfiz	11	7	18
6	3 Reguler	12	16	28
7	4 Tahfiz	12	10	22
8	4 Reguler	22	7	29
9	5 Reguler A	13	14	27
10	5 Reguler B	13	13	26
11	6 Reguler	19	12	31
	Jumlah	160	119	279

2) Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan MI Muhammadiyah

Pekalongan

Tabel 4.2

Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan

NO	NAMA	JABATAN	PEND	STATUS
1.	Samsul Arifin, S.Pd.I	Kepala Madrasah	S1	GTP
2.	Hermanto,S.Pd.I	Guru	S1	DPK
3.	Muslihatin Nisak,S.Ag	Koord Kls Tahfidz	S1	DPK
4.	Rumiyati,S.Pd.I	Guru	S1	DPK
5.	Kuswanto, S.Pd	Guru	S1	Serti Impassing
6.	Yati, S.Pd	Guru	S1	Serti Impassing
7.	Wahyuy Yuha, S.E, S.Pd.I	Guru	S1	Serti Impassing
8.	Ambar Kusuma Dewi, S.Ag	Guru	S1	Serti Impassing
9.	Afit Widiaksono, S.Sos	OPM dan SARPRAS	S1	GTP
10.	Arna Elyana, S.Pd.I	Guru	S1	GTP
11.	Reni Amalia, S.Pd	Koord. Pendidikan	S1	GTP
12.	Tiara Erlita, S.Pd	PJ. Krlas Tahfidz	S1	GTP
13.	Anisya Dwi Saputri, S.Pd	PJ. Kelaas Tahfidz	S1	GTP
14.	Anggraeni Nuramaliawati, S. Pd	Guru	S1	GTT
15.	Putra Sukmo, S.Sos.I	Guru	S1	GTT
16.	Erick Sagita Sucipto, S.Pd	Guru	S1	GTT
17.	Komala Dewi Ratnasari, S.Pd	Guru	S1	GTT
18.	Priska Sabila Hariyanto, S. Pd	Guru	S1	GTT
19.	Amelia Devi Cahyani, S.Pd	Guru	S1	GTT
20.	Rully Aulia Pradina, S.Pd	PJ. Kelas Tahfidz	S1	GTT
21.	Lisa Kumalasari, S.Pd	Guru	S1	GTT
22.	Indra Jaya Kusuma	Bendahara	SMA	PTP
23.	Nabila Husen,S. Pd	Guru	S1	Magang
24.	Selly Nurmalinda, S. Kom	Ka. TU	D3	PTT
25.	Annisa Novia Ningrum	Pendamping Tahfidz	SMA	PTT
26.	Bagus Rega	Pendamping Tahfidz	SMA	Magang
27.	Faisal	Pendamping Tahfidz	SMA	Magang

e. Sarana Prasarana

Tabel 4.3

Sarana prasarana

NO	PRASARANA	JUMLAH	KONDISI
1.	Kantor guru	1	Baik
2.	Ruang kepala sekolah dan TU	1	Baik
3.	Ruang kelas	5	Baik
4.	Ruang kelas	8	Sedang
5.	Aula	-	-
6.	Musholla	1	Baik
7.	Perpustakaan	-	-
8.	Laboratorium computer	-	-
9.	Toilet guru	1	Baik
10.	Toilet siswa	10	Baik
11.	Kantin	1	Baik
12.	Gudang	1	Sedang
13.	Tempat parkir	1	Baik
14.	Dapur	1	Sedang

f. Struktur Organisasi MI Muhammadiyah Pekalongan

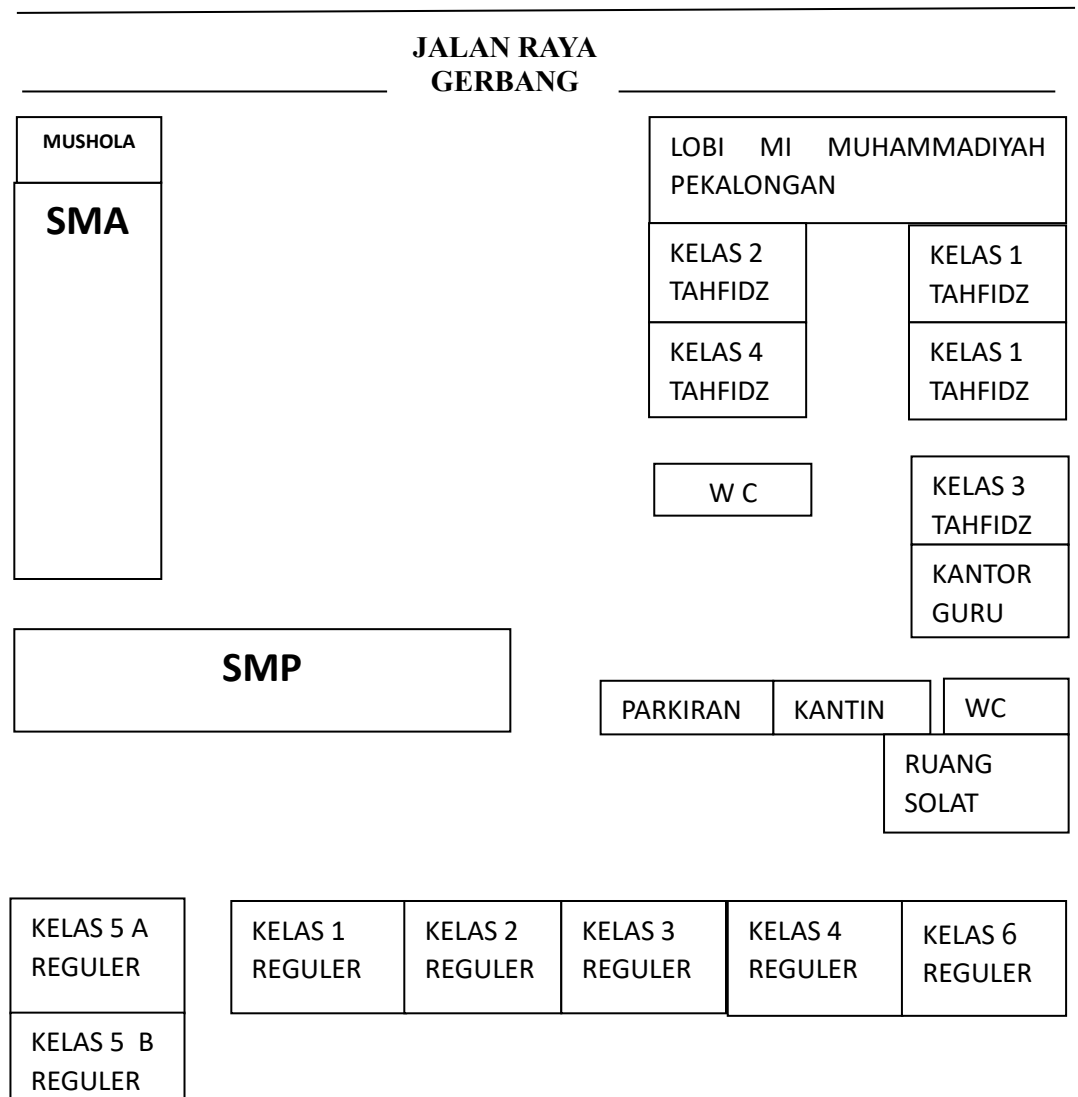


Gambar 4.1

Srtuktur Organisasi

g. Denah MI Muhammadiyah Pekalongan

Denah lokasi MI Muhammadiyah Pekalongan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.2
Denah Madrasah

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Hasil *Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Pretest dilaksanakan pada hari senin, 17 November 2025 di kelas III Tahfidz dan kelas III Reguler. *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki peserta didik sebelum diberikannya metode jarimatika. *Pretest* dilakukan pada dua kelas, yakni kelas III Tahfidz dan Reguler. Berikut adalah hasil *pretest* kelas III Tahfidz dan Reguler:

Tabel 4.4

Nilai *Pretest* Kelas III Tahfidz dan III Reguler

NO	NAMA	KKTP 65		NO	NA MA	KKTP 65	
		NILAI PRETEST	KET			NILAI PRETES T	KET
1.	AH	35	TT	1.	A	50	TT
2.	AHA	70	T	2.	AB	35	TT
3.	AR	40	TT	3.	AL	40	TT
4.	AI	35	TT	4.	AI	70	T
5.	ASH	75	T	5.	AJ	50	TT
6.	AN	50	TT	6.	AH	55	TT
7.	AKI	55	TT	7.	DK	35	TT
8.	CSA	35	TT	8.	FH	40	TT
9.	FA	35	TT	9.	FA	35	TT
10.	MHF	75	T	10.	FC	40	TT
11.	RNI	40	TT	11.	HA	75	T
12.	RAG	35	TT	12.	HY	35	TT
13.	RMS	35	TT	13.	LZ	50	TT
14.	RIA	45	TT	14.	LN	45	TT
15.	YFC	35	TT	15.	MA	50	TT
16.	IKA	75	T	16.	NK	75	T
17.	N	35	TT	17.	NA	35	TT
18.	A	50	TT	18.	NA N	60	TT
				19.	NAP	65	T

				20.	QZ	70	T
				21.	RZK	60	TT
				22.	RP	65	T
				23.	SI	50	TT
				24.	SA	75	T
				25.	SN	35	TT
				26.	SZ	35	TT
				27.	SJ	60	TT
				28.	UH	75	T
Jumlah		855		Jumlah		1465	
Nilai Tertinggi		75		Nilai Tertinggi		75	
Nilai Terendah		35		Nilai Terendah		35	
Nilai Rata-rata		47,5		Nilai Rata-rata		52,3214	

Berdasarkan data hasil *pretest* pada mata pelajaran Matematika materi perkalian dengan KKTP sebesar 65, diketahui bahwa kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas masih tergolong rendah. Pada kelas kontrol yang berjumlah 18 peserta didik, diperoleh nilai tertinggi sebesar 75 dan nilai terendah sebesar 35. Jumlah keseluruhan nilai *pretest* adalah 855, dengan nilai rata-rata sebesar 47,5. Dari hasil tersebut, hanya 4 peserta didik yang dinyatakan tuntas (T) karena memperoleh nilai ≥ 65 , sedangkan 14 peserta didik lainnya dinyatakan tidak tuntas (TT). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik belum mencapai ketuntasan belajar yang ditetapkan.

Pada kelas eksperimen yang terdiri dari 28 peserta didik, diperoleh nilai tertinggi sebesar 75 dan nilai terendah sebesar 35, dengan jumlah keseluruhan nilai pretest sebesar 1465. Nilai rata-rata *pretest* pada kelas ini adalah 52,32, yang masih berada di bawah batas KKTP. Dari seluruh peserta didik, hanya 8 peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 20 peserta didik lainnya belum tuntas. Meskipun nilai rata-rata kelas kedua sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas pertama, secara umum kemampuan awal peserta didik pada kedua kelas masih rendah.

Berdasarkan hasil pretest tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal matematika peserta didik pada kedua kelas relatif sama dan belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi operasi perkalian

b. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Dengan Metode

Jarimatika

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muhammadiyah Pekalongan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas III Reguler dan kelas III Tahfidz. Kelas III Reguler ditetapkan sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 28 siswa, sedangkan kelas III Tahfidz sebagai kelas kontrol dengan jumlah 17 siswa. Pada kelas eksperimen, proses

pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode jarimatika, sementara pada kelas kontrol pembelajaran dilakukan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilaksanakan pada akhir semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

Pertemuan pertama, dilaksanakan pada hari senin, 17 November 2025. Pretest dilakukan pada kelas III Tahfidz dan Reguler di hari yang sama. Pretest dilakukan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa. Pada saat *pretest* siswa mengerjakan 10 soal uraian tentang perkalian. Soal tersebut adalah soal yang telah diujikan sebelumnya dengan nilai sesuai dengan pedoman penskoran yang sudah disusun.

1) Kelas III Tahfidz

Pertemuan kedua, dilaksanakan pada hari rabu, 19 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab perkalian bilangan cacah sampai dengan 100, dengan mengenal perkalian . Pada pertemuan kedua guru mengajarkan siswa tentang perkalian dengan menggunakan metode konvensional. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

Pertemuan ketiga, dilaksanakan pada hari kamis, 20 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab memecahkan masalah perkalian bilangan cacah sampai dengan 100. Pada pertemuan ketiga guru mengajarkan

siswa tentang perkalian dengan menggunakan metode konvensional. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

Pertemuan keempat, dilaksanakan pada hari rabu, 26 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab menentukan hasil perkalian bilangan cacah sampai dengan 100. Pada pertemuan ketiga guru mengajarkan siswa tentang perkalian dengan menggunakan metode konvensional. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

2) Kelas III Reguler

Pertemuan kedua, dilaksanakan pada hari selasa, 18 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab mengenal perkalian bilangan cacah sampai dengan 100. Pada pertemuan kedua guru mengajarkan siswa tentang apa itu jarimatika dan bagaimana format yang ada pada jarimatika dengan tahapan-tahapan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah dibuat. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

Pertemuan ketiga, dilaksanakan pada hari senin, 24 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab mengenal perkalian bilangan cacah sampai dengan 100. Pada pertemuan ketiga guru mengajarkan siswa tentang langkah-langkah jarimatika dan cara memecahkan masalah pada perkalian dengan tahapan-tahapan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah dibuat. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

Pertemuan keempat, dilaksanakan pada hari selasa, 25 November 2025 dengan materi operasi bilangan cacah dengan sub bab mengenal perkalian bilangan cacah sampai dengan 100. Pada pertemuan keempat, guru mengajarkan siswa tentang cara menentukan hasil perkalian menggunakan jarimatika dengan tahapan-tahapan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang sudah dibuat. Pada akhir pembelajaran siswa diberi tes formatif secara individu untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi yang sudah diajarkan.

Pertemuan kelima, dilaksanakan pada hari kamis, 27 November 2025. *Posttest* dilakukan pada kelas III Tahfidz dan Reguler di hari yang sama. *Posttest* dilakukan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa. Pada saat *pretest* siswa

mengerjakan 10 soal uraian tentang perkalian. Soal tersebut adalah soal yang telah diujikan sebelumnya dengan nilai sesuai dengan pedoman penskoran yang sudah disusun.

c. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Posttest dilakukan pada hari, 27 November 2025, *posttest* dilakukan III Tahfidz dan III Reguler. *Posttest* dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah dilakukannya pembelajaran dengan materi perkalian dengan perlakuan yang berbeda. Kelas III Tahfidz tidak menggunakan metode jarimatika dan kelas III Reguler menggunakan metode jarimatika, hasil tersebut menggambarkan pemahaman siswa setelah diterapkannya metode jarimatika pada materi perkalian. Berikut adalah hasil rekap *posttest* siswa kelas III Reguler dan Tahfidz:

Tabel 4.5

Nilai *Posttest* Kelas III Tahfidz dan III Reguler

NO	NAMA	KKTP 65		NO	NAMA	KKTP 65	
		NILAI POSTTES T	KET			NILAI POSTTES T	KET
1.	AH	65	T	1.	A	80	T
2.	AHA	75	T	2.	AB	75	T
3.	AR	65	T	3.	AL	80	T
4.	AI	65	T	4.	AI	100	T
5.	ASH	80	T	5.	AJ	80	T
6.	AN	65	T	6.	AH	85	T
7.	AKI	60	TT	7.	DK	60	T
8.	CSA	65	T	8.	FH	80	T

9.	FA	75	T	9.	FA	65	T
10.	MHF	85	T	10.	FC	80	T
11.	RNI	80	T	11.	HA	90	T
12.	RAG	70	T	12.	HY	75	T
13.	RMS	65	T	13.	LZ	80	T
14.	RIA	60	TT	14.	LN	85	T
15.	YFC	65	T	15.	MA	80	T
16.	IKA	80	T	16.	NK	100	T
17.	N	65	T	17.	NA	85	T
18.	A	60	TT	18.	NAN	75	T
				19.	NAP	80	T
				20.	QZ	100	T
				21.	RZK	85	T
				22.	RP	90	T
				23.	SI	75	T
				24.	SA	90	T
				25.	SN	75	T
				26.	SZ	80	T
				27.	SJ	85	T
				28.	UH	100	T
Jumlah		1245		Jumlah		2315	
Nilai Tertinggi		85		Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		60		Nilai Terendah		60	
Nilai Rata-rata		69,1666		Nilai Rata-rata		82,6786	

Hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata 69,17 dengan 15 dari 18 peserta didik mencapai ketuntasan belajar, meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum tuntas. Sementara itu, kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 82,68, dengan seluruh peserta didik mencapai ketuntasan belajar. Perbedaan nilai rata-rata dan tingkat ketuntasan ini menunjukkan

bahwa penerapan metode Jarimatika lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III.

d. Data Peningkatan Hasil Belajar Matematika

Setelah pelaksanaan pembelajaran serta pengambilan data melalui pretest dan posttest, diperoleh data yang menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar matematika peserta didik setelah diterapkannya metode pembelajaran dalam penelitian ini. Adapun data peningkatan hasil belajar matematika peserta didik disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.6

Data Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-Rata		Peningkatam
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
Eksperimen	52,3	82,6	31
Kontrol	47,5	69,1	21

Berdasarkan data tersebut, rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 52,3 meningkat menjadi 82,68 pada *posttest* dengan peningkatan sebesar 31 poin, yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang cukup signifikan setelah diberikan perlakuan. Sementara itu, kelas kontrol memiliki rata-rata nilai *pretest* sebesar 47,5 dan meningkat menjadi 69,1 pada *posttest* dengan peningkatan sebesar 21 poin. Meskipun kedua

kelas sama-sama mengalami peningkatan hasil belajar, peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yang mengindikasikan bahwa penerapan metode jarimatika memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan hasil belajar matematika peserta didik.

B. Pembahasan

Hasil belajar merupakan indikator utama untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran yang ditunjukkan melalui perubahan kemampuan peserta didik, baik dari aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Peningkatan hasil belajar mencerminkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari. Untuk mengukur ketercapaian hasil belajar pada ranah kognitif, dapat digunakan berbagai instrumen penilaian, seperti tes tertulis maupun tes lisan. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam menunjang pencapaian hasil belajar yang optimal.

Metode Jarimatika digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar Matematika peserta didik. Metode ini memanfaatkan jari tangan sebagai alat bantu berhitung yang bersifat konkret sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep operasi hitung Matematika. Penerapan metode Jarimatika diharapkan mampu

meningkatkan minat belajar serta membantu peserta didik memahami materi secara lebih sederhana dan menyenangkan.

Fokus kajian diarahkan pada materi operasi hitung Matematika di kelas III. Pada tahap awal, peserta didik diberikan soal pretest untuk mengetahui kemampuan awal sebelum diberikan perlakuan. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dilaksanakan dengan menerapkan metode Jarimatika, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Kegiatan pembelajaran berlangsung dalam beberapa pertemuan dengan tujuan memberikan pemahaman yang berkesinambungan terhadap materi yang diajarkan.

Pelaksanaan pembelajaran dengan metode Jarimatika melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan berhitung dengan memanfaatkan jari tangan sebagai media belajar. Peserta didik dilatih untuk menyelesaikan soal Matematika secara bertahap sehingga mampu memahami konsep perhitungan dengan lebih mudah. Suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif karena peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga mempraktikkan langsung metode yang digunakan.

Kelas kontrol juga menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar melalui penerapan metode pembelajaran konvensional. Tingkat peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol tidak sebesar peningkatan yang terjadi pada kelas eksperimen. Perbedaan nilai rata-rata posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan metode Jarimatika memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang tidak menggunakan metode tersebut.

Pengukuran kemampuan akhir peserta didik dilakukan melalui pemberian soal *posttest* setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan. Data hasil belajar diperoleh dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen setelah diterapkannya metode Jarimatika. Temuan ini menunjukkan bahwa metode Jarimatika memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep Matematika peserta didik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data hasil belajar matematika siswa terlebih dahulu dianalisis menggunakan uji normalitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak sebagai dasar dalam menentukan jenis uji statistik yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro–Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden, sehingga uji tersebut dinilai lebih tepat untuk digunakan.

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro–Wilk* dengan bantuan program SPSS, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) pretest sebesar 0,000 dan nilai signifikansi (Sig.) posttest sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa tidak memenuhi asumsi distribusi normal, sehingga diperlukan penggunaan uji statistik yang sesuai dengan karakteristik data penelitian. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilanjutkan menggunakan uji statistik non-parametrik *Mann–Whitney* untuk mengetahui pengaruh penerapan metode Jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Mann–Whitney*, diketahui bahwa penerapan metode Jarimatika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Hasil uji *Mann–Whitney* menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, H_a diterima dan H_o ditolak, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan metode Jarimatika dan siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Hasil statistik tersebut tidak hanya menunjukkan adanya perbedaan secara kuantitatif, tetapi juga mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan memiliki peran penting dalam proses pemahaman konsep matematika siswa. Metode Jarimatika membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih konkret dan sistematis melalui penggunaan jari tangan sebagai alat bantu berhitung. Dengan demikian, siswa tidak hanya menghafal hasil perkalian, tetapi juga memahami proses perhitungannya.

Perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat diperjelas dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah penerapan metode Jarimatika. Perbandingan ini bertujuan untuk melihat perubahan kemampuan siswa secara lebih rinci sebagai dampak dari perlakuan yang diberikan selama proses pembelajaran berlangsung.

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya pada materi perkalian, masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam melakukan operasi hitung dan belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika sebelum perlakuan belum sepenuhnya membantu siswa memahami konsep perkalian secara optimal.

Kemampuan awal siswa tersebut kemudian mengalami perubahan setelah diterapkannya metode Jarimatika dalam proses pembelajaran matematika. Hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, di mana siswa mampu mengerjakan soal perkalian dengan lebih cepat dan tepat dibandingkan sebelum perlakuan. Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* ini menunjukkan bahwa metode Jarimatika mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian.

Guna mengukur tingkat peningkatan hasil belajar yang terjadi setelah diberikan perlakuan, analisis selanjutnya dilakukan menggunakan uji N-Gain. Uji ini digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal menuju kondisi akhir setelah mengikuti pembelajaran dengan metode Jarimatika.

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain, diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,56 yang berada pada kategori sedang. Nilai tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman siswa dari kondisi awal (*pretest*) ke kondisi akhir (*posttest*) setelah diterapkannya metode Jarimatika. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi bersifat nyata dan terukur.

Metode Jarimatika dapat dikatakan cukup efektif secara pedagogis dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa melalui penerapan metode Jarimatika tersebut selanjutnya dapat dikaji lebih lanjut berdasarkan teori hasil belajar yang relevan.

Peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan metode Jarimatika menunjukkan adanya perubahan pada ranah kognitif. Siswa mampu memahami dan menerapkan konsep perkalian dengan lebih baik dibandingkan sebelum pembelajaran menggunakan metode Jarimatika, sehingga kemampuan berpikir matematis siswa mengalami perkembangan yang positif.

Selain peningkatan pada aspek kognitif, penerapan metode Jarimatika juga berdampak pada aspek afektif dan psikomotorik siswa selama proses pembelajaran. Pada aspek afektif, siswa menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap pembelajaran matematika, seperti meningkatnya minat, motivasi, dan rasa percaya diri. Sementara itu, pada aspek psikomotorik, siswa menjadi lebih terampil menggunakan jari tangan sebagai alat bantu berhitung.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amanda Risa Febriyanti yang berjudul “Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan metode Jarimatika memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan nilai signifikansi sebesar 0,036 ($< 0,05$), di mana hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan metode Jarimatika lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, yang menunjukkan bahwa penerapan metode Jarimatika mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan tersebut terlihat dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan metode Jarimatika, serta hasil uji statistik yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan metode Jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa metode Jarimatika efektif dalam membantu siswa memahami materi matematika, khususnya pada operasi hitung perkalian, sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.⁶²

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nurkamilah yang menyimpulkan bahwa metode Jarimatika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar yang bermakna antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang

⁶² Amanda Risa Febriyanti, Mumun Nurmilawati, and Poppy Rahmatika Primandiri, “Pengoptimalan Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Tarokan Kediri,” *Jurnal PINUS (Jurnal Pendidikan Nusantara 6*, no. 7 (2025): 301–6.

lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode Jarimatika mampu membantu siswa memahami konsep perkalian secara lebih konkret. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, di mana penerapan metode Jarimatika juga memberikan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa metode Jarimatika efektif digunakan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.⁶³

Penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Meilina Paramida yang berjudul *“Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III di SDN 8 Cakranegara”*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode Jarimatika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berhitung siswa. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji-t yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$, sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa penggunaan metode Jarimatika efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

⁶³ Nurkamilah, “Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Tapos 3 Depok.”

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penerapan metode Jarimatika terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan. Hal ini dibuktikan melalui uji Mann–Whitney yang menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji N-Gain dengan nilai rata-rata 0,56 (kategori sedang) menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa dari pretest ke posttest.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, metode Jarimatika dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran matematika, khususnya pada materi operasi hitung, agar pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa. Guru juga diharapkan dapat mengombinasikan metode Jarimatika dengan metode lain agar pembelajaran lebih variatif.
2. Bagi siswa, diharapkan dapat memanfaatkan metode Jarimatika sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan berhitung dan pemahaman konsep matematika, sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat meningkat secara optimal. Siswa juga diharapkan lebih aktif dan percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

3. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan penelitian yang relevan, baik dengan memperluas materi pembelajaran, jenjang kelas, maupun variabel lain yang berkaitan dengan metode Jarimatika. Penelitian selanjutnya juga dapat mengkaji efektivitas metode Jarimatika dalam jangka waktu yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, Dini, Asri Fardila, and Galih Dani Septian. "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Sekolah Dasar." *Journal of Elementary Education* 02, no. 05 (2019): 191–96.
<https://journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/collase/article/view/3342/1230>.
- Agustian, Ilham. "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu." *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, no. 1 (2019): 42–60.
<https://doi.org/10.37676/professional.v6i1.837>.
- Amelia Prameswari Pitaloka. "Literature Review: Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Burnout Syndrome Pada Perawat Yang Menangani Pasien Covid-19." *Professional Health Journal* 4, no. 1 (2022): 51–61.
<https://doi.org/10.54832/phj.v4i1.283>.
- Anantasia, Gisela. "Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen." *Adiba: Journal of Education* 5, no. 2 (2025): 183–92.
- Benny S. Pasaribu, Aty Herawati, Kabul Wahyu Utomo, and Rizqon Halal Syah Aji. *Metodologi Penelitian Untuk Ekonomi Dan Bisnis*. Edited by Ahmad Muhaimin. *Media Edu Pustaka*. 1st ed. Jakarta: Media Edu Pustaka, 2022.
[https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65013/1/Metodologi Penelitian.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/65013/1/Metodologi%20Penelitian.pdf).
- Beno, J. "Pengaruh Pembelajaran Fishbowl Terhadap Hasil Belajar PAI Siswa SDN 01 Srisawahan." *Basicedu* 33, no. 1 (2022): 1–12.
- Dewi, Candra Anita, Ahmad Firdaus, Amal Fauzan, Indri Maulani, Irfianto Patila, and Agpri Almes. "Pendidikan Menjadi Pondasi Dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik." *JIMA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 2, no. 1 (2024): 55–63. <https://www.researchgate.net/publication/366964879>.
- Fadilah, Isnaini. "Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Pembentukan Karakter Siswa Kelas VIII di MTsN 1 Lampung Timur." *Jurnal Of Pendidikan* 10, no. 2 (2016): 1–23.
- Faradhiba, Sarah, Mahasiswi Fakultas, Tarbiyah Dan, Keguruan Prodi, Pendidikan Guru, Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, and Dan Keguruan. "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Perkalian Kelas Iv Min 3 Aceh Besar Skripsi Diajukan Oleh." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 3, no. 7 (2022): 110–18.
- Fauhah, Homroul. "Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (2020): 321–34. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>.
- Febriyanti, Amanda Risa, Mumun Nurmilawati, and Poppy Rahmatika Primandiri. "Pengoptimalan Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil

- Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Tarokan Kediri.” *Jurnal PINUS (Jurnal Pendidikan Nusantara* 6, no. 7 (2025): 301–6.
- Fikri, Ahmad Dzaki. “Penerapan Metode Jarimatika Dalam Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Riset Tindakan Indonesia* 9, no. 2 (2024): 130–36.
- Ggreni, DhonnaAn. *Penerbit STIKes Majapahit Mojokerto Buku Ajar*. Edited by Eka Diah Karatiningrum. 1st ed. Mojokerto: STIKes Majapahit Mojokerto, 2022.
- Hayati, Sri. “Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Cv. Jaya Anugrah.” *Business Management* 2, no. 1 (2023): 49–53. <https://doi.org/10.58258/bisnis.v2i1.5430>.
- Isini, Serlin, Meluzubaida Mahmud, Ardiansyah, Roy Hasiru, and Sudirman. “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di SMPN 2 Bulawa Kecamatan Bulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo.” *Journal of Economic and Business Education* 3, no. 1 (2025): 123–32.
- Jadidah, Ines Tasya, Rizka Annisah, Meta Melinda, Padiman Padiman, and Kalia Anggilin. “Analysis of the Implications of Learning Elementary Mathematics According to Jean Piaget’s Theory.” *Journal Of Dehasen Educational Review* 4, no. 02 (2023): 139–44. <https://doi.org/10.33258/joder.v4i02.4256>.
- Julianti, Merda. “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Iv Dengan Menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Di Sd Negeri 2 Way Dadi Bandar Lampung Skripsi.” UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- Khoirunnisa, widya afifah. “Pelaksanaan Ekstrakurikuler Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia Dini Di Ra Bina Mutiara Hati Semarang.” *Pharmacognosy Magazine*. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2024.
- Kholifah, Nur. “Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas.” Iain, 2020.
- Kinanti, Vivi. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X.” *Basicedu* 6, no. 10 (2016): 1–23.
- Krisnayanti, anggela heni. “Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ.” *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, no. 2 (2022): 1776–85. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3313>.
- Magdalena, Ina, Septy Nurul Fauziah, Siti Nur Faziah, and Fika Sulaehatun Nupus. “Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas Iii Sdn Karet 1 Sepatan.” *Bintang: Jurnal Pendidikan Dan Sains* 3, no. 2 (2021): 198–214. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>.

- Marwatan, Marwatan. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Pada Materi Pecahan Nilai Uang Melalui Metode Demonstrasi Di Kelas II SDN 146/X Tanjung Solok." *Journal on Education* 4, no. 2 (2022): 437–47. <https://doi.org/10.31004/joe.v4i2.463>.
- Megasari, Cesaria, B Syarifuddin Latif, Fakultas Ekonomi, Program Studi Pariwisata, and Universitas Nasional. "Pengaruh Design Interior Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Minat Pengunjung Hotel Sotis Kemang Oleh Abstrak Meningkatkan Minat Dalam Sektor Pariwisata Di Indonesia , Membuat Persaingan Dalam Industry Perhotelan Semakin Ketat . Pelaku Usaha Dituntut Untuk M." *Open Journal System* 17, no. 1978 (2022): 795–802. <file:///C:/Users/user/Downloads/1.+Jurnal+Pengaruh+Desain+Interior+dan+Kualitas-sudah+bayar-cesaria+mbi.pdf>.
- Mustapa, Alan, Melizubaida Mahmud, Agil Bahsoan, Heldy Vanni Alam, and Sudirman Sudirman. "Implementasi Asesmen Pembelajaran Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X." *Jambura Economic Education Journal* 7, no. 2 (2025): 458–68. <https://doi.org/10.37479/jeej.v7i2.24545>.
- Novi Mayasari, Anita Dewi Utami, Puput Suriyah. *Buku Ajar Matematika Sekolah*. Edited by Puput Suriyah. *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Anggota Ikapi Jawa Barat*. 1st Ed. Bojonegoro: Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia, 2022.
- Nu'man, Muhammad. "Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Sdn 1 Kurnia Mataram Lampung Tengah." *Aleph*. Iain Metro, 2023.
- Nurohman. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Take and Give Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 26 Kota Sorong." *Aleph*. Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, 2023.
- Nurazizah, A. "Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Perkalian." *PI-MATH-Jurnal* ... I, no. 1 (2022): 50–57. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math/article/view/245>.
- Nurkamilah. "Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN Tapos 3 Depok." *Basicedu* 5, no. 2 (2024): 130–145.
- Nuzulia, Atina. "Tujuan Pembelajaran Matematika Yang Mampu Mebuat Siswa Memecahkan Masalah Matematika." *Judikdas: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia* 9, no. 2 (1967): 5–24.
- Pratiwi, Putri Adinda, Fahima Mashalani, Maulia Hafizhah, and Azra Batrisyia. "Mengungkap Metode Observasi Yang Efektif Menurut Pra-Pengajar EFL." *Mutiara : Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah* 2, no. 1 (2024): 133–49.
- Putri, Cindy Hantika. "Pengaruh Merger Tiga Bank Menjadi Bank Syariah Indonesia Terhadap Minat Menabung Pelaku UMKM (Studi Kasus Pedagang Di Lapangan Merdeka Sribhawono)." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2016 (2023): 1–2.

- Putri, Icha Aristia. "Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas III SDN Sukajadi Kec. Bumi Ratu Nuban." *Skripsi*. IAIN METRO, 2016.
- Ratnasari, komala dewi. *Wawancara Guru Kelas IIIA Dan IIIB Di MI Muhammadiyah Pekalongan*, n.d.
- Saputri, Hera Apriliana, Zulhijrah, Nabila Joti Larasati, and Shaleh. "Analisis Instrumen Assesmen : Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, Dan Daya Beda Butir Soal." *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* 9, no. 5 (2023): 2986–95.
- Seplinda, Mutia, Harmelia, and Yonna Anggayu Putri. "Efektifitas Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 5 SD Bandar Buat Kota Padang." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 10 (2022): 1349–58.
- Septiani, S. "Implementasi Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Besar SDN 3 Margototo." *BASICEDU* 2, no. 4 (2023): 110–20.
- Septiyawili, beny yonas. "Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa Sd Kelas 3 Di Sd Blunyan I Bantul Yogyakarta." Universitas Negeri Yogyakarta, 2020.
- Subhaktiyasa, Putu Gede. "Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif." *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* 9, no. 4 (2024): 2721–31.
- Sudirman. *Metodologi Penelitian 1*. Edited by Suci Haryanti. 1st ed. bandung: Cv. Media Sains Indonesia, 2023.
- Suharto. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Edited by Kahar and Nurhayati. Pertama. Vol. 17. jawa tengah: Pt.Pena Persada Kerta Utama, 2024.
- Sujarwo. "Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III SDN 1 Gantiwarno Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Kelas III." *Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 3, no. 6 (2024): 60–62.
- Sukarelawan, Moh. Irma, Toni Kus Indratno, and Suci Musvita Ayu. "N-Gain vs Stacking." *Surya Cahya* 5, no. 5 (2024): 53. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19794>.
- Suriani, Nidia. "Konsep Populasi Dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau." *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 2 (2023): 24–36.
- Sutikno, M. Sobry. "Metode & Model-Model Pembelajaran 'Menjadikan Proses Pembelajaran Lebih Variatif, Aktif, Inovatif, Efektif Dan Menyenangkan,'" 2019.
- Syahputri Zahra Addini. "Kerangka Berpikir, Penelitian Kuantitatif." *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran* 2, no. 1 (2023): 161–66. <https://jurnal.diklinko.id/index.php/tarbiyah/https://jurnal.diklinko.id/index.p>

hp/tarbiyah/.

Tiana Dayanti, Ulfa. "Analisis Metode Pembelajaran Yang Efektif Di Sdn Pucangsewu." *Repository Stkip Pgri Pacitan* 2, no. 5 (2022): 1–7.

Tyas, Endang. *Model Dan Metode Pembelajaran*. Edited by Gatutu Setiadi. Institut Agama Islam Sunan Kalijaga Malang. 1st ed. malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang Redaksi:, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.cpc.2008.12.005>.

Utama, Tara Dika, Afifah Qumariah, Joni Alwis, Yuvela Oktara, Titi Selvia Pramawati, Nopiar Sugianto, and Badeni Badeni. "Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Kurikulum Merdeka Kelas IV." *Journal of Education and Instruction (JOEAI)* 8, no. 1 (2025): 58–68. <https://doi.org/10.31539/joeai.v8i1.13375>.

Wardatun Hasanah, Irzal Anderson, and Tohap Pandapotan Simaremare. "Analisis Kesulitan Guru Dalam Menerapkan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila Di SMA Negeri 17 Tebo." *PACIVIC: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan* 5, no. 1 (2025): 60–77. <https://doi.org/10.36456/p.v5i1.10165>.

Wiji, Dwi Lestari. "Skripsi Pengaruh Penggunaan Metode Jarimatika Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sdn 1 Ngestirahayu." *Jurnal Pendidikan* 4, no. 10 (2019): 95–110.

Wirda, Yendri, and Dkk. *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Edited by Genardi Atmadiredja. 1st ed. Vol. 17. Jakarta: pusat penelitian kebijakan, badan penelitian dan pengembangan dan perbukuan, kementerian pendidikan dan kebudayaan, 2020.

Zen, Muhamad. "Penerapan Aplikasi Ceria Digital Terhadap Kepuasan Anggota Bmt Assyafiiyah Berkah Nasional." *Journal Pen* 1, no. 15 (2024): 110.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Data Hasil Belajar Matematika Kelas III MI Muhammadiyah Pekalongan

1. Data Hasil Belajar Matematika Kelas III Reguler MI Muhammadiyah Pekalongan

MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

TAHUN 2025/2026

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : III REGULER / GANJIL

No	NAMA SISWA	KOMPETENSI PENGETAHUAN										TOTAL		KETERANGAN
		TULIS	TUGAS	YANG LAHIR	KINERJA 1	KINERJA 2	PROYEK	PORTOFOLIO	RATA-RATA	REMEDIAL	UIN			
1.	ABD FAIZ RAJENDRA		70								50			
2.	ABYAS AL AKMAL		60								45			
3.	AL AZAM ABQARI PERDANA		68								55			
4.	ALUKA INARA SAKHI		70								60			
5.	ARRIFA BALUZA KAMAL		50								75			
6.	ARSYLA HUMAIRA		60								50			
7.	DIANA KURNIA SARI		70								45			
8.	FARIS KHAIROL IBRAHIM TJUNG		75								50			
9.	FATIMAH AZZAHRA		75								55			
10.	FITO CAHYA SAPUTRA		70								50			
11.	HAFIZ AL FIANSYAH		40								50			
12.	HANINDIYA NAFIZA		45								75			
13.	LATIFA ZAHIRA		40								30			
14.	LQLYTA MUR RIZKI		40								50			
15.	MUHAMMAD ARSYAD AL-GHAZALI		55								70			
16.	NADIA KEZHA INTANA		70								35			
17.	NAFIZA ALIFA EFENDI		50								40			
18.	NAUFAL AKHIRIANSYAH		50								35			

19.	NIKE ASSYFA PUTRI		55								50			
20.	QINARA ZAHIRA		70								45			
21.	RAFA ZIBRAN KHADAFI		60								40			
22.	REXY PRASETYA		70								50			
23.	SAIDAH ISTIOMAH		80								50			
24.	SANGKARA AZKA ZHAFRANDRA		50								40			
25.	SAQILA NUR ZULAIKHA		40								55			
26.	SHAQILA ZAENATA HUMAIRA		50								65			
27.	SHAREFA JIHAN AMIRA		45								50			
28.	UBAYDILLAH HASRIF ZUFAR		40								55			

Kepala Madrasah

SAMSUL ARIFIN, S.Pd

NBM.1060746

2. Data Hasil Belajar Matematika Kelas III Tahfidz MI Muhammadiyah Pekalongan

MI MUHAMMADIYAH PI

TAHUN 2025/20

MATA PELAJARAN : Matematika

KELAS/SEMESTER : III TAHFIDZ / GANJIL

No	NAMA SISWA	KOMPETENSI PENGETAHUAN									
		KD									
		TULIS	TUGAS	YANG LAIN	KINERJA 1	KINERJA 2	PROYEK	PORTOFOLIO	RATA-RATA	REKREASI	UM 1
1	ABDULBASITH HAFIZH SYAIFULLAH		70								50
2	ADAM HAFIZ AL ABQORI		60								45
3	ADITYA RIFQI HANGZAN		68								55
4	AFFIZA IKHTIARA WARAHMAH		70								60
5	AISHA SYIFA HUMAURA		50								75
6	ATTAYA MUVANDA		60								50
7	AZIZAH KHOIRINISWANI		70								45
8	CLARISYA SHEINA ANTISYA		75								50
9	FADLI ASY SYAKIR		75								55
10	MUHAMMAD HAMKA FIRMANSAH		70								50
11	REKENZIO MAZRIIL IRAWAN		40								50
12	RAKHA AL GHAZALI		45								75
13	RAYNA MUTIARA SUZENA		40								30
14	REYNAND IKHRAM ARIKANA		40								50
15	YUDA FERDINAN CAHYA		55								70
16	ILHAM KHOIRUL ANAM		70								35
17	HAIFA		50								40
18	AZEL		50								35
19											
20											

Kepala Madrasah

SAMSUL ARIFIN, S.Pd

NBM.1060746

Lampiran 2 : *Outline***PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN*****OUTLINE*****HALAMAN SAMPUL****HALAMAN JUDUL****HALAMAN NOTA DINAS****HALAMAN PERSETUJUAN****HALAMAN PENGESAHAN****ABSTRAK****HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN****HALAMAN MOTTO****HALAMAN PERSEMBAHAN****HALAMAN KATA PENGANTAR****DAFTAR ISI****DAFTAR TABEL****DAFTAR GAMBAR****DAFTAR LAMPIRAN****BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah

E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian
2. Manfaat Penelitian

F. Penelitian Relevan

BAB II LANDASAN TEORI

A. Konsep Teori Variabel Terikat

1. Hasil Belajar Matematika

B. Konsep Teori Variabel Bebas

1. Pengertian Metode
2. Pengertian Metode Jarimatika
3. Langkah-Langkah Metode Jarimatika
4. Materi Sifat Operasi Hitung Perkalian
5. Kelebihan Metode Jarimatika
6. Kekurangan Metode Jarimatika

C. Kerangka Konseptual Penelitian

D. Hipotesis Penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

B. Definisi Operasional Variabel

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

D. Teknik Pengumpulan Data

E. Instrumen Pengumpulan Data

F. Teknik Analisis Data

BAB IV HASIL DAN DATA PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

- a. Sejarah singkat berdirinya MI Muhammadiyah Pekalongan
- b. Visi, Misi dan Tujuan MI Muhammadiyah Pekalongan
- c. Keadaan Siswa dan Guru MI Muhammadiyah Pekalongan
- d. Struktur Organisasi MI Muhammadiyah Pekalongan

2. Deskripsi Data Hasil Penelitian
 - a. Deskripsi Data Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian
 - 1) Uji Validitas
 - 2) Uji Reabilitas
 - 3) Uji Tingkat Kesukaran
 - 4) Uji Daya Pembeda
 - b. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode Jarimatika
 - c. Deskripsi Data Hasil Belajar (*Posttest*)
 3. Pengujian Hipotesis
 - a. Uji Normalitas
 - b. Uji *Mann-Whitney U*
 - c. Uji N-Gain
- B. Pembahasan

BAB V PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



Dian Eka Priyantoro, S.Pd.I M.Pd
NIP.19820417 200912 1 002

Metro, 22 Oktober 2025

Peneliti



Aida Rahma Abadiah
NPM.2201032002

Lampiran 3 : Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)

Nama Penyusun ATP:

1. Komala Dewi Ratnasari

Fase: B

Alur Tujuan Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika

Capaian Pembelajaran:

Pada akhir Fase B mata pelajaran matematika

Capaian Pembelajaran Per Elemen	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran
Bilangan Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. Peserta didik dapat	• Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000. • Membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000. • Menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. • Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. • Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika. • Menyelesaikan masalah berkaitan dengan	1. Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000. 2. Membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan cacah sampai 10.000. 3. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. 4. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. 5. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.

membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama. Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika.	kelipatan dan faktor. • Membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama. • Mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. • Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal.	6. Menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. 7. Mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.
Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.	• Menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.	8. Mengidentifikasi, 9. Mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. 10. Membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama. 11. Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. 12. Menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen. 13. Mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). 14. Mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan
Aljabar Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau objek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.	• Mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. • Mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau objek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.	

Pengukuran Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.	• Mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. • Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). • Mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.	baku. 15. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). 16. Menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan. 17. Mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. 18. Mengurutkan,
Geometri Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). Mereka dapat menyusun	• Mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). • Menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.	
(komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.		diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).
Analisis Data dan Peluang Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).	• Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).	

Lampiran 4 : Modul Ajar Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS III

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Aida Rahma Abadiah
Nama Sekolah	: MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase	: B
Kelas	: III
Bab	: Operasi Hitung Bilangan Cacah
Subbab	: Perkalian
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Jumlah Pertemuan	: 3 x pertemuan

B. KOMPETENSI AWAL

1. Siswa telah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100.
2. Siswa sudah mengenal symbol-simbol operasi hitung.
3. Siswa yang awalnya belum bisa melakukan operasi perkalian bilangan cacah sampai dengan 100, setelah dilakukannya pembelajaran siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan cacah dengan menggunakan jarimatika.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Disiplin
2. Mandiri

D. PROFIL PELAJAR RAHMATAN LIL ALAMIN

1. Sopan santun
2. Jujur

E. SARANA PRASARANA

1. Sumber Belajar
Apriani,tuti. 2023. ESPS Simple & Modern Matematika 3. Jakarta. Erlangga.
2. Media Pembelajaran
Gambar format jarimatika menarik
3. Alat dan Bahan
Papan tulis
Spidol

F. TARGET PESERTA DIDIK

1. Siswa reguler/tipikal : umum tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi.
2. Jumlah siswa 28 siswa.

G. MODEL/METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : saintifik
2. Model pembelajaran : *Contextual Teaching and Learning* (CTL)
3. Metode pembelajaran : Jarimatika

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN dan TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Capaian Pembelajaran
Pada akhir face C, siswa dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.

2. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat melakukan operasi perkalian bilangan cacah sebelum diterapkannya metode jarimatika.

3. Indikator

- a. Siswa dapat mengenal operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan jarimatika.
- b. Siswa dapat memecahkan masalah terkait operasi bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika.
- c. Siswa dapat menentukan hasil operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Menegenal jarimatika membantu siswa dalam menghitung perkalian dengan cepat dan tepat
2. Meningkatkan keterampilan siswa dalam berhitung dan membantu dalam memecahkan masalah perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa itu perkalian?
2. Apakah kamu pernah menghitung perkalian menggunakan jari tangan?
3. Bagaimana cara menghitung hasil dari 6×7 dengan cepat?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

1. Pembukaan

- a. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu kemudian menanyakan kabar siswa.
- b. Guru melakukan ber'doa bersama dengan peserta didik dipimpin oleh ketua kelas.
- c. Guru melakukan presesi kehadiran peserta didik.
- d. Guru mengulang materi sebelumnya
- e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran

- f. Guru memberikan ice breaking dengan siswa melakukan yel-yel kreatif yaitu “aram pam-pam”

2. Kegiatan inti

a. Konstruktivisme

- 1) Guru menanyakan cara siswa menghitung perkalian selama ini.
- 2) Siswa menyampaikan jawaban berdasarkan pengalaman masing-masing.

b. Inquiry

- 1) Guru memperlihatkan gambar atau contoh jari tangan dengan penomoran Jarimatika.
- 2) Siswa mengamati dan memperhatikan urutan angka pada jari masing-masing.

c. Questioning

- 1) Guru mengajukan pertanyaan tentang fungsi penomoran pada jari.
- 2) Siswa menjawab pertanyaan secara lisan.

d. Learning Community

- 1) Siswa mempraktikkan menunjukkan nomor jari sesuai arahan guru.
- 2) Siswa memperbaiki posisi jari jika masih kurang tepat berdasarkan arahan guru.

e. Modeling

- 1) Guru memperagakan format Jarimatika secara jelas dan perlahan.
- 2) Siswa menirukan format Jarimatika secara serentak.

f. Reflection

- 1) Guru bersama siswa menyimpulkan format dasar Jarimatika.
- 2) Siswa menyampaikan hal yang telah dipahami.

g. Authentic Assessment

- 1) Guru memberikan latihan menyebutkan posisi angka pada jari secara individu.

- 2) Guru menilai ketepatan siswa dalam menunjukkan format Jarimatika.
3. Penutup
 - a. Guru bersama siswa melakukan refleksi singkat: bagian mana yang dirasa sulit atau mudah.
 - b. Guru menjelaskan Kembali secara singkat tentang jarimatika
 - c. Guru bersama siswa melakukan ice breaking “aram pam-pam”
 - d. Guru menyampaikan materi selanjutnya
 - e. Guru bersama siswa membaca doa dan diakhiri dengan salam.

Pertemuan 2

1. Pembukaan
 - a. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu kemudian menanyakan kabar siswa. (beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)
 - b. Guru melakukan ber'doa bersama dengan peserta didik dipimpin oleh ketua kelas (beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)
 - c. Guru melakukan presesi kehadiran peserta didik.
 - d. Guru mengulang materi sebelumnya
 - e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
 - f. Guru memberikan ice breaking dengan siswa melakukan yel-yel kreatif yaitu “tepuk 1, 2, 3”
2. Kegiatan inti
 - a. Konstruktivisme
 - 1) Guru menanyakan kembali konsep perkalian 6–10.
 - 2) Siswa menjawab berdasarkan pemahaman sebelumnya.
 - b. Inquiry
 - 1) Guru menuliskan contoh perkalian (misalnya 7×8).

- 2) Siswa mencoba menghitung menggunakan Jarimatika secara individu.

c. Questioning

- 1) Guru bertanya tentang jumlah jari yang dilipat.
- 2) Siswa menjelaskan cara menghitung puluhan dan satuan.

d. Learning Community (Klasikal)

- 1) Siswa menunjukkan hasil perhitungan masing-masing.
- 2) Guru mengoreksi bersama secara klasikal.

e. Modeling

- 1) Guru memperagakan langkah-langkah Jarimatika secara runtut.
- 2) Siswa mempraktikkan kembali sesuai arahan guru.

f. Reflection

- 1) Guru dan siswa menyimpulkan langkah-langkah Jarimatika.
- 2) Siswa menyampaikan kesulitan yang dialami.

g. Authentic Assessment

- 1) Guru memberikan beberapa soal perkalian secara individu.
- 2) Guru menilai hasil pekerjaan siswa.

3. Penutup

- a. Guru bersama siswa melakukan refleksi singkat: bagian mana yang dirasa sulit atau mudah.
- b. Guru menjelaskan Kembali secara singkat tentang jarimatika
- c. Guru bersama siswa melakukan ice breaking “aram pam-pam”
- d. Guru menyampaikan materi selanjutnya
- e. Guru bersama siswa membaca doa dan diakhiri dengan salam.

Pertemuan 3

1. Pembukaan

- a. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam terlebih dahulu kemudian menanyakan kabar siswa. (beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)
- b. Guru melakukan ber'doa bersama dengan peserta didik dipimpin oleh ketua kelas (beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa)
- c. Guru melakukan presesi kehadiran peserta didik.
- d. Guru mengulang materi sebelumnya
- e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran
- f. Guru memberikan ice breaking dengan siswa melakukan yel-yel kreatif yaitu “kepala pundak lutut kaki”

2. Kegiatan Inti

- a. Konstruktivisme
 - 1) Guru menanyakan pengalaman siswa menghitung jumlah barang.
 - 2) Siswa menceritakan pengalaman secara singkat.
- b. Inquiry
 - 1) Guru memberikan contoh soal cerita perkalian.
 - 2) Siswa mengidentifikasi bentuk perkalian dari soal tersebut.
- c. Questioning
 - 1) Guru bertanya tentang langkah penyelesaian soal.
 - 2) Siswa menjelaskan cara menggunakan Jarimatika.
- d. Learning Community (Klasikal)
 - 1) Siswa mengerjakan soal cerita secara individu.
 - 2) Guru membahas jawaban bersama seluruh kelas.
- e. Modeling
 - 1) Guru memperagakan penyelesaian soal cerita menggunakan Jarimatika.

2) Siswa mengikuti langkah-langkah yang dicontohkan guru.

f. Reflection

1) Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari itu.

2) Siswa menyampaikan bagian yang dirasa mudah atau sulit.

g. Authentic Assessment

1) Guru memberikan soal cerita secara individu sebagai evaluasi.

2) Guru menilai hasil kerja siswa.

3. Penutup

a. Guru bersama siswa melakukan refleksi singkat: bagian mana yang dirasa sulit atau mudah.

b. Guru bersama siswa melakukan ice breaking “aram pam-pam”

c. Guru menyampaikan materi selanjutnya

d. Guru bersama siswa membaca doa dan diakhiri dengan salam.

E. ASESMEN/PENILAIAN

1. Asesmen Diagnostik

a. Asesmen kognitif

1) Apakah kalian masih ingat apa materi kemarin?

2) Apakah kalian paham tentang soal yang ada di Lembar kerja?

b. Asesmen Non-Kognitif

1) Bagaimana akabar kalian hari ini?

2) Apakah kalian sudah siap belajar?

2. Asesmen Formatif

Asesmen formatif adalah penilaian yang dilakukan oleh guru saat pembelajaran berlangsung.

a. Teknik asesmen : Observasi (Terlampir)

b. Bentuk asesmen : Lembar Observasi

3. Assesmen Sumatif

- a. Jenis asesmen : tes
- b. Bentuk asesmen : Tertulis
- c. Instrumen : Terlampir

F. REFLEKSI

1. Refleksi guru

- a. Apakah siswa memahami soal dengan baik?
- b. Apakah waktu pelaksanaan cukup?

2. Refleksi Peserta didik

- a. Apakah soal pretest mudah?
- b. Soal apa yang paling sulit?
- c. Soal apa yang paling mudah?

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan mengulangi mengerjakan soal sampai nilai mencapai KKTP.

2. Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan diberikan soal yang bervariasi.

H. GLOSARIUM

1. Perkalian : operasi hitung matematika penjumlahan yang berulang.
2. Jarimatika : cara yang digunakan untuk menghitung perkalian
3. Bilangan cacah: bilangan positif dimulai dari angka 0.

I. DAFTAR PUSTAKA

Adhalia, dhesy. 2022. ESPS Sempel & Modern Erlangga Straight Point Series Matematika kelas 3. Jakarta. Erlangga.

Peneliti



AIDA RAHMA ABADIAH
NPM. 2201032002

Metro, 3 November 2025

Guru Kelas III Reguler



KOMALA DEWI RATNASARI

LAMPIRAN

A. MATERI AJAR

ESPS Matematika untuk SD/MI Kelas III

HOTS

Perhatikan pola gambar berikut.



1. Apa bentuk bangun datar pada gambar pola titik-titik di atas?
2. Tulislah pola bilangan sesuai gambar.
3. Gambarlah pola selanjutnya.
4. Tentukan banyak titik pada pola ke-7.

E. Perkalian Bilangan Cacah

1. Perkalian sebagai Penjumlahan Berulang

Ayo, Ingatlah kembali. Perkalian suatu bilangan dapat dinyatakan sebagai penjumlahan berulang dari bilangan tersebut.

Contoh:

Di atas meja terdapat 4 kotak. Setiap kotak berisi 6 kue. Jumlah kue seluruhnya dapat ditentukan dengan perkalian berulang seperti berikut.



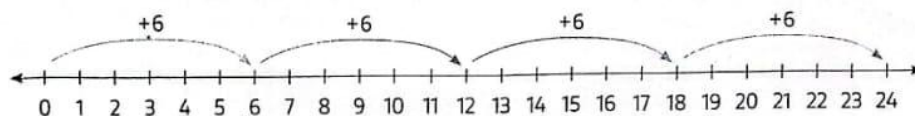
6 + 6 + 6 + 6

Penjumlahan bilangan 6 sebanyak 4 kali.

Terdapat 4 kotak masing-masing berisi 6 kue.
Dapat ditulis: $6 + 6 + 6 + 6 = 4 \times 6 = 24$.
Jadi, jumlah kue seluruhnya ada 24 buah.

44

Perkalian tersebut juga dapat digambarkan pada garis bilangan seperti berikut.



Jadi, $6 + 6 + 6 + 6 = 4 \times 6 = 24$.

2. Perkalian dengan Cara Bersusun

Perkalian dengan bilangan yang lebih besar, hasilnya lebih mudah ditentukan dengan cara bersusun panjang atau bersusun pendek.

Contoh:

$$32 \times 5 = \dots$$

Penyelesaian:

• Cara bersusun panjang

$$\begin{array}{r} 32 \\ 5 \\ \hline 10 \\ 150 \\ \hline 160 \end{array} \times +$$

- $32 = 30 + 2$. Kalikan setiap bilangan dengan 5.
- $2 \times 5 = 10$.
- $30 \times 5 = 150$.
- Setelah itu, jumlahkan. $10 + 150 = 160$.

• Cara bersusun pendek

$$\begin{array}{r} 1 \\ 32 \\ 5 \\ \hline 160 \end{array} \times$$

$\xrightarrow{\quad} 2 \times 5 = 10$, tulis 0 simpan 1 puluhan.
 $\xrightarrow{\quad} 3 \times 5 = 15$, $15 + 1$ (simpanan) = 16. Tulis 16.

Jadi, $32 \times 5 = 160$.



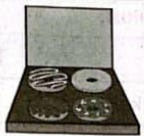
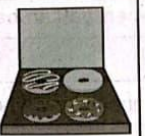
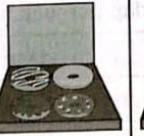
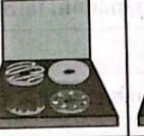
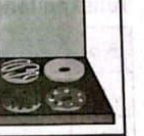
3. Setiap anggota kelompok akan mengambil segenggam ranting atau batu kecil. Usahakan yang kamu ambil banyaknya lebih dari 10.
4. Hitunglah sisa ranting atau batu kecil dengan cara pengurangan!
5. Tulislah hasilnya pada bentuk tabel di buku tugas!

F. Perkalian Bilangan Cacah sampai 100

Perkalian adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama. Tanda operasi hitung perkalian adalah "x". Tahukah kamu mengapa perkalian disebut sebagai penjumlahan berulang? Guna memahaminya ayo kita simak materi berikut!

Contoh:

Perhatikan banyak donat yang dibeli oleh Paman Syarif berikut!

					
4 donat	4 donat	4 donat	4 donat	4 donat	4 donat

Donat yang dibawa paman Syarif ada 6 kelompok.

Setiap kelompok berisi 4 donat.

Maka jumlah seluruh donat sebagai berikut.

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

$$6 \times 4 = 24$$

Donat yang dibeli Paman dapat juga dijadikan menjadi 4 kelompok.

Di mana setiap kelompok terdiri 6 donat, seperti gambar berikut.

			
6 donat	6 donat	6 donat	6 donat

Jumlah seluruh donat sebagai berikut.

$$6 + 6 + 6 + 6 = 24$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$\text{Jadi, } 4 \times 6 = 6 \times 4.$$



B. MEDIA PEMBELAJARAN

Angka 6 tangan kiri



Angka 6 tangan kanan



Angka 7 tangan kiri



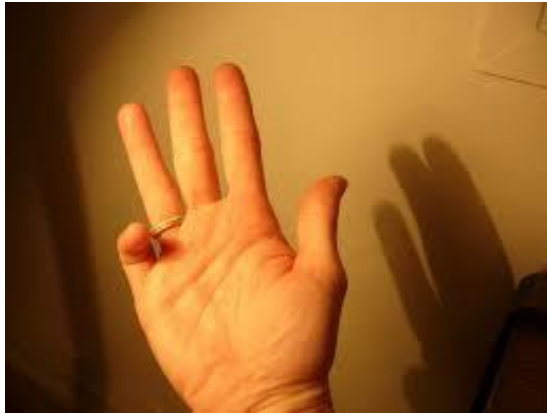
Angka 7 tangan kanan



Angka 8 tangan kanan dan tangan kiri



Angka 9 tangan kiri



Angka 9 tangan kanan



Angka 10 tangan kanan



Angka 10 tangan kiri

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(Pertemuan 1)

Nama:

Kelas:

Cocokkan Jumlah Jarinya!

Hitung jumlah jari dan hubungkan dengan angka yang tepat!



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(Pertemuan 2)

Nama :

Kelas :

MENGHITUNG MENGGUNAKAN JARI-MATIKA

Hitunglah gambar buah di bawah ini lalu jumlahkan tulis jawaban mu di kotak yang tersedia!



×



=



×



=



×



=



×



=

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**(Pertemuan 3)****Nama :****Kelas :**

1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya?
2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi?

Lampiran 5 :Alat Pengumpul Data

ALAT PENGUMPUL DATA

“PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN”

TES

KISI-KISI PENULISAN SOAL PRETEST POSTTEST

HASIL BELAJAR SISWA KELAS III

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : III

Waktu : 2 X 35 menit

A. Kisi-kisi Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

Indikator	Ranah kognitif	Nomer Item	Jumlah Butir Soal
1. Siswa dapat mengenal operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C1	5,8,10	5 soal
2. Siswa dapat memecahkan masalah terkait operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C4	3,7,9	5 soal
3. Siswa dapat menentukan hasil operasi perkalian bilangan cacah sampai 100 menggunakan metode jarimatika	C3	1,2,4,6	5 soal

Kriteria penilaian soal:

2 = jika menjawab benar sesuai dengan kunci

1 = jika menjawab benar dan alasan salah atau tidak sesuai dengan kunci jawaban

0 = jika tidak ada jawaban

Pedoman penskoran

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

B. Soal *Pretest* dan *Posttest*

Petunjuk pengisian soal *Pretest*

- a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan
- b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!
 1. Hitung hasil dari $6 \times 6 \dots$
 2. Hitunglah hasil dari $7 \times 7 \dots$
 3. Hitunglah hasil dari $8 \times 8 \dots$
 4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika!
 5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika!
 6. Ada 7 kantong kelereng, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya?
 7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
 8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi?
 9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika!
 10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika!

C. Kunci Jawaban Soal *Pretest Posttest*

1. 36
2. 49
3. 64
4. 42
5. 72
6. Diketahui:
 7 kantong kelereng
 Tiap kantong berisi 8 kelereng
 Ditanya:
 Berapa semua kelereng?
 Diajawab:
 $7 \times 8 = 56$
7. Diketahui ;
 9 piring
 Setiap piring berisi 6 kue
 Ditanya:
 Berapa semua kuenya?
 Dijawab: $9 \times 6 = 54$
8. Diketahui :
 8 Bungkus pensil
 Setiap bungkus berisi 7 pensil
 Ditanya : berapa semua pensil budi?
 Dijawab :
 $8 \times 7 = 56$
- 9 63
- 10 81

Lampiran 6 : Hasil Nilai Soal Pretest Kelas Eksperimen

no	nama	nilai pretest setiap soal										TOTAL
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	
1	A	1	0	2	1	0	2	1	1	1	1	50
2	AB	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	35
3	AL	0	0	1	1	2	0	1	1	0	2	40
4	AI	1	1	2	0	2	1	2	1	2	2	70
5	AJ	0	1	2	1	2	1	0	1	1	1	50
6	AH	1	0	2	1	0	1	2	1	2	1	55
7	DK	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	35
8	FH	1	2	2	0	0	0	0	1	0	1	40
9	FA	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	35
10	FC	1	0	1	0	1	0	1	2	1	1	40
11	HA	1	2	1	2	2	2	1	2	2	0	75
12	HY	0	1	0	1	2	0	1	1	1	0	35
13	LZ	1	0	2	1	0	1	1	2	1	1	50
14	LN	0	2	1	0	1	2	0	1	1	1	45
15	MA	1	2	0	1	2	1	0	1	2	0	50
16	NK	1	2	2	1	2	1	2	0	2	2	75
17	NA	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	35
18	NAN	0	2	1	2	0	1	2	1	2	1	60
19	NAP	2	1	1	0	2	1	1	2	2	1	65
20	QZ	2	2	0	2	2	2	1	0	1	2	70
21	RZK	1	1	2	2	1	2	1	1	0	1	60
22	RP	2	1	1	1	2	1	2	2	1	0	65
23	SI	1	0	1	1	2	1	0	2	1	1	50
24	SA	1	2	2	1	2	1	2	0	2	2	75
25	SN	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	35
26	SZ	0	1	0	1	2	0	1	1	1	0	35
27	SJ	2	0	2	0	1	2	2	1	0	2	60
28	UH	2	1	1	2	0	1	2	2	2	2	75

Lampiran 8 : Hasil Nilai Soal Pretest Kelas Kontrol

[illegible]

Lampiran 9 : Hasil Nilai Soal Posttest Kelas Kontrol

[illegible]

Lampiran 10: Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

KELAS EKSPERIMEN					
NO	NAMA	KKTP 65			
		NILAI PRETEST	KET	NILAI POSTTEST	KET
1.	A	50	TT	80	T
2.	AB	35	TT	75	T
3.	AL	40	TT	80	T
4.	AI	70	T	100	T
5.	AJ	50	TT	80	T
6.	AH	55	TT	85	T
7.	DK	35	TT	60	T
8.	FH	40	TT	80	T
9.	FA	35	TT	65	T
10.	FC	40	TT	80	T
11.	HA	75	T	90	T
12.	HY	35	TT	75	T
13.	LZ	50	TT	80	T
14.	LN	45	TT	85	T
15.	MA	50	TT	80	T
16.	NK	75	T	100	T
17.	NA	35	TT	85	T
18.	NAN	60	TT	75	T
19.	NAP	65	T	80	T
20.	QZ	70	T	100	T
21.	RZK	60	TT	85	T
22.	RP	65	T	90	T
23.	SI	50	TT	75	T
24.	SA	75	T	90	T
25.	SN	35	TT	75	T
26.	SZ	35	TT	80	T
27.	SJ	60	TT	85	T
28.	UH	75	T	100	T
Jumlah		1465		2315	
Nilai Tertinggi		75		100	
Nilai Terendah		35		60	
Nilai Rata-rata		52,3214		82,6786	

Lampiran 11 : Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

NO	NAMA	KKTP 65			
		NILAI PRETEST	KET	NILAI POSTTEST	KET
1.	AH	35	TT	65	T
2.	AHA	70	T	75	T
3.	AR	40	TT	65	T
4.	AI	35	TT	65	T
5.	ASH	75	T	80	T
6.	AN	50	TT	65	T
7.	AKI	55	TT	60	TT
8.	CSA	35	TT	65	T
9.	FA	35	TT	75	T
10.	MHF	75	T	85	T
11.	RNI	40	TT	80	T
12.	RAG	35	TT	70	T
13.	RMS	35	TT	65	T
14.	RIA	45	TT	60	TT
15.	YFC	35	TT	65	T
16.	IKA	75	T	80	T
17.	N	35	TT	65	T
18.	A	50	TT	60	TT
Jumlah		855		1245	
Nilai Tertinggi		75		85	
Nilai Terendah		35		60	
Nilai Rata-rata		47,5		69,16667	

Lampiran 12 : Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Beda dan Tingkat Kesukaran

Butir Soal *Pretest* dan *Posttest*

NO	NAMA	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	TOTAL
1	JO	1	2	1	0	2	2	2	0	1	1	1	2	1	0	1	17
2	TO	0	1	0	0	2	1	2	1	0	0	2	1	0	1	0	11
3	AD	1	0	0	2	0	0	0	1	2	1	2	0	0	1	1	11
4	AL	0	2	2	1	0	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	23
5	AL	0	2	2	2	1	2	2	1	0	2	1	2	2	1	2	22
6	AN	2	1	2	1	2	1	0	1	1	2	2	1	2	0	2	20
7	AR	2	1	1	2	1	1	1	2	0	2	0	1	1	1	2	18
8	AR	1	2	0	2	2	2	1	2	2	1	2	2	0	2	1	22
9	AT	0	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	23
10	DA	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	26
11	DI	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	26
12	ER	2	2	1	1	2	2	0	2	1	1	1	2	1	2	1	21
13	F	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1	1	2	1	18
14	HA	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	24
15	IZ	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	22
16	LA	1	0	1	0	0	0	2	1	2	1	2	0	1	0	1	12
17	MI	2	1	1	2	2	1	0	2	1	1	2	1	1	2	1	20
18	MFA	2	2	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	2	1	0	19
19	MHA	0	2	1	2	0	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	21
20	MHR	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	1	1	1	2	19
21	MW	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	1	2	2	1	2	24
22	RA	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	22
23	RAV	1	2	1	2	2	2	2	2	0	2	1	2	1	2	2	24
24	RAIN	2	1	1	1	1	1	0	1	2	1	2	1	1	1	1	17
25	RI	1	0	2	2	2	0	1	1	1	2	0	0	2	2	2	18
26	RR	0	1	2	0	2	1	2	0	2	2	1	1	2	1	2	19
27	SA	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	26
28	TI	2	1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	19
29	UB	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	27

Kriteria pengujian validitas butir soal:

- 1) apabila $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ maka dikatakan valid
- 2) Sedangkan apabila $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka dikatakan tidak valid.

Tabel Signifikansi

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541

N-2

Maka dapat dilihat $29-2 = 27$

Maka lihat pada Signifikansi 0,05 di urutan 27, Rtabelnya adalah 0,3673

1. Hasil Uji Validitas

Correlations

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	TOTAL
S1 Pearson Correlation	1	-.126	.243	.130	.125	-.126	-.573**	.080	.019	-.044	.023	-.126	.243	-	-	.122
Sig. (2-tailed)		.514	.203	.500	.518	.514	.001	.681	.922	.819	.905	.514	.203	.439	.819	.527
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S2 Pearson Correlation	-.126	1	.146	.288	.257	1.000**	.222	.253	-.063	.148	-.120**	1.000	.146	.260	.148	.739**
Sig. (2-tailed)	.514		.451	.129	.178	.000	.248	.185	.744	.443	.535	.000	.451	.174	.443	.000
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S3 Pearson Correlation	.243	.146	1	.063	-.054	.146	-.026	-.097	.042	.491**	-.378*	.146	1.000**	-.089**	.491**	.496**
Sig. (2-tailed)	.203	.451		.746	.781	.451	.895	.618	.828	.007	.043	.451	.000	.646	.007	.006
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S4 Pearson Correlation	.130	.288	.063	1	.045	.288	-.164	.546**	-.125	.446*	-.112	.288	.063	.463*	.446*	.584**
Sig. (2-tailed)	.500	.129	.746		.818	.129	.395	.002	.518	.015	.564	.129	.746	.011	.015	.001
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S5 Pearson Correlation	.125	.257	-.054	.045	1	.257	-.006	-.175	-.381*	.140	-.002	.257	-.054	-.035	.140	.259
Sig. (2-tailed)	.518	.178	.781	.818		.178	.974	.364	.041	.470	.990	.178	.781	.858	.470	.174
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S6 Pearson Correlation	-.126**	1.000	.146	.288	.257	1	.222	.253	-.063	.148	-.120**	1.000	.146	.260	.148	.739**
Sig. (2-tailed)	.514	.000	.451	.129	.178		.248	.185	.744	.443	.535	.000	.451	.174	.443	.000
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S7 Pearson Correlation	-.573**	.222	-.026	-.164	-.006	.222	1	-.119	-.243	.138	-.035	.222	-.026	-.154	.138	.102
Sig. (2-tailed)	.001	.248	.895	.395	.974	.248		.538	.205	.476	.859	.248	.895	.426	.476	.599

N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S8 Pearson Correlation	.080	.253	-.097	.546**	-.175	.253	-.119	1	-.223	.161	-.046	.253	-.097	.627**	.161	.398*
Sig. (2-tailed)	.681	.185	.618	.002	.364	.185	.538		.245	.404	.811	.185	.618	.000	.404	.033
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S9 Pearson Correlation	.019	-.063	.042	-.125	-.381*	-.063	-.243	-.223	1	-.200	.167	-.063	.042	.061	-.200	-.030
Sig. (2-tailed)	.922	.744	.828	.518	.041	.744	.205	.245		.299	.386	.744	.828	.755	.299	.875
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S10 Pearson Correlation	-.044	.148	.491**	.446*	.140	.148	.138	.161	-.200	1	-.057	.148	.491**	.029	1.00	.633**
Sig. (2-tailed)	.819	.443	.007	.015	.470	.443	.476	.404	.299		.767	.443	.007	.880	.000	.000
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S11 Pearson Correlation	.023	-.120	-.378*	-.112	-.002	-.120	-.035	-.046	.167	-.057	1	-.120	-.378*	-.113	-.057	-.052
Sig. (2-tailed)	.905	.535	.043	.564	.990	.535	.859	.811	.386	.767		.535	.043	.560	.767	.788
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S12 Pearson Correlation	-.126	1.000	.146	.288	.257	1.000	.222	.253	-.063	.148	-.120	1	.146	.260	.148	.739**
Sig. (2-tailed)	.514	.000	.451	.129	.178	.000	.248	.185	.744	.443	.535		.451	.174	.443	.000
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S13 Pearson Correlation	.243	.146	1.000	.063	-.054	.146	-.026	-.097	.042	.491**	-.378*	.146	1	-.089	.491	.496**
Sig. (2-tailed)	.203	.451	.000	.746	.781	.451	.895	.618	.828	.007	.043	.451		.646	.007	.006
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S14 Pearson Correlation	-.149	.260	-.089	.463*	-.035	.260	-.154	.627**	.061	.029	-.113	.260	-.089	1	.029	.367
Sig. (2-tailed)	.439	.174	.646	.011	.858	.174	.426	.000	.755	.880	.560	.174	.646		.880	.050
N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
S15 Pearson Correlation	-.044	.148	.491**	.446*	.140	.148	.138	.161	-.200	1.000	-.057	.148	.491**	.029	1	.633**
Sig. (2-tailed)	.819	.443	.007	.015	.470	.443	.476	.404	.299	.000	.767	.443	.007	.880		.000

N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
T Pearson O Correlation	.122	.739**	.496**	.584**	.259	.739**	.102	.398*	-.030	.633**	-.052	.739**	.496**	.367**	.633	1
T Sig. (2-tailed)	.527	.000	.006	.001	.174	.000	.599	.033	.875	.000	.788	.000	.006	.050	.000	
A N	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
L																

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.691	16

3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal

Statistics

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
N Valid	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1,4138	0,6207	1,3448	0,5609	1,2579	1,4138	1,4338	0,6724	0,7069	1,5172	1,3793	1,4138	1,3448	0,6552	1,5172

3. Hasil Uji Daya Beda soal

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	
S1	19.1379	17.552	-.065	.669	
S2	18.9655	13.963	.650	.552	
S3	19.0345	15.392	.362	.599	
S4	18.9655	14.677	.451	.583	
S5	19.1034	16.667	.084	.643	
S6	18.9655	13.963	.650	.552	
S7	19.2414	17.690	-.086	.672	
S8	18.9655	16.034	.262	.615	
S9	19.1379	18.480	-.202	.685	
S10	18.8621	14.766	.529	.576	
S11	19.0000	18.500	-.209	.680	
S12	18.9655	13.963	.650	.552	
S13	19.0345	15.392	.362	.599	
S14	19.0690	16.138	.221	.621	
S15	18.8621	14.766	.529	.576	

Lampiran 13 : Lembar Observasi Guru

LEMBAR OBSERVASI GURU

Lembar Observasi Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Jarimatika

Nama Guru : Aida Rahma Abadih
 Kelas/semester : III/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : perkalian
 Metode : Jarimatika
 Hari/tanggal : Selasa, 18 November 2025
 Observer : Komala Dewi Ratnasari, S.Pd
 Pertemuan : 1

A. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kemampuan dan keterampilan guru saat melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan metode jarimatika.

B. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1=kurang 2=cukup 3=baik 4=sangat baik

C. Aspek yang diamati

NO	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1.	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan do'a				✓
2.	Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa			✓	
3.	Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi perkalian			✓	
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
5.	Guru melakukan ice breaking				✓
Inti					
6.	Guru menjelaskan materi jarimatika dengan menggunakan jari				✓
7.	Guru menyiapkan gambar format jarimatika				✓
8.	Guru menjelaskan bagaimana jadimatika dengan menggunakan tangan			✓	
9.	Guru menjelaskan langkah-langkah jarimatika				✓
10.	Guru memberikan penugasan berupa LKPD kepada siswa				✓
11.	Guru menyimpulkan materi			✓	
Penutup					
12.	Guru melakukan refleksi kepada siswa tentang materi yang diajarkan			✓	
13.	Guru melakukan ice breaking			✓	
14.	Guru menyampaikan materi selanjutnya			✓	
15.	Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a bersama dan mengucapkan salam				✓
Jumlah				53	
Presentase				88 %	

Keterangan:

4 (81-100)	= sangat baik
3 (71-80)	= baik
2 (61-70)	= cukup
1 (51-60)	= kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Mengetahui,
Observer



Komala Dewi Ratnasari, S.Pd

Metro, 18 November 2025
Peneliti



Aida Rahma Abadiah
NPM.2201032002

LEMBAR OBSERVASI GURU

Lembar Observasi Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Jarimatika

Nama Guru : Aida Rahma Abadih
 Kelas/semester : III/Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Materi : perkalian
 Metode : Jarimatika
 Hari/tanggal : Senin, 24 November 2025
 Observer : Komala Dewi Ratnasari, S.Pd
 Pertemuan : 2.

A. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kemampuan dan keterampilan guru saat melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan metode jarimatika.

B. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1=kurang 2=cukup 3=baik 4=sangat baik

C. Aspek yang diamati

NO	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan do'a				✓
2	Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa				✓
3	Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi perkalian				✓
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				✓
5	Guru melakukan ice breaking				✓
Inti					
6	Guru menjelaskan materi jarimatika dengan menggunakan jari				✓
7	Guru menyiapkan gambar format jarimatika				✓
8	Guru menjelaskan bagaimana jadimatika dengan menggunakan tangan				✓
9	Guru menjelaskan langkah-langkah jarimatika				✓
10	Guru memberikan penugasan berupa 1 KPD kepada siswa				✓
11	Guru menyimpulkan materi				✓
Penutup					
12	Guru melakukan refleksi kepada siswa tentang materi yang diajarkan				✓
13	Guru melakukan ice breaking				✓
14	Guru menyampaikan materi selanjutnya				✓
15	Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a bersama dan mengucapkan salam				✓
Jumlah		36			
Presentase		93%			

Keterangan

- 4 (81-100) = sangat baik
 3 (71-80) = baik
 2 (61-70) = cukup
 1 (51-60) = kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor Perolehan}}{\text{skor Total}} \times 100\%$$

Mengetahui,

Observer



Kornala Dewi Ratnasari, S Pd

Metro, 24 November 2025

Peneliti


Aida Rahma Abadih
NPM.2201032002

LEMBAR OBSERVASI GURU

Lembar Observasi Guru dalam Proses Pembelajaran Menggunakan Metode Jarimatika

Nama Guru : *Ada Rahma Abadih*
 Kelas/semester : *III/Ganjil*
 Mata Pelajaran : *Matematika*
 Materi : *perkalian*
 Metode : *Jarimatika*
 Hari/tanggal : *Selasa, 25 November 2015*
 Observer : *Komala Dewi Rahmasari, S.Pd*
 Pertemuan : *3*

A. Lembar observasi ini digunakan untuk melihat kemampuan dan keterampilan guru saat melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan metode jarimatika.

B. Berikan tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan. Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

1=kurang 2=cukup 3=baik 4=sangat baik

C. Aspek yang diamati

NO	Aspek Yang Diamati	Kategori			
		1	2	3	4
Pendahuluan					
1.	Guru membuka pembelajaran dengan salam dan do'a				✓
2.	Guru mengecek kehadiran dan kesiapan siswa				✓
3.	Guru melakukan apersepsi yang berkaitan dengan materi perkalian				✓
4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			✓	
5.	Guru melakukan ice breaking				✓
Inti					
6.	Guru menjelaskan materi jarimatika dengan menggunakan jari				✓
7.	Guru menyiapkan gambar format jarimatika				✓
8.	Guru menjelaskan bagaimana jadimatika dengan menggunakan tangan				✓
9.	Guru menjelaskan langkah-langkah jarimatika				✓
10.	Guru memberikan penugasan berupa LKPD kepada siswa				✓
11.	Guru menyimpulkan materi				✓
Penutup					
12.	Guru melakukan refleksi kepada siswa tentang materi yang diajarkan				✓
13.	Guru melakukan ice breaking				✓
14.	Guru menyampaikan materi selanjutnya			✓	
15.	Guru menutup pembelajaran dengan membaca do'a bersama dan mengucapkan salam			✓	
Jumlah				57	
Presentase				95 %	

Keterangan:

- 4 (81-100) = sangat baik
 3 (71-80) = baik
 2 (61-70) = cukup
 1 (51-60) = kurang

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor Perolehan}}{\text{skor Total}} \times 100\%$$

Mengetahui,**Observer**

Komala Dewi Ratnasari, S Pd**Metro, 25 November 2025****Peneliti**

Aida Rahma Abadiah
NPM.2201032002

Lampiran 14 : Lembar Observasi Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III/Ganjil
Pertemuan : 1

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 2) Siswa aktif mengikuti langkah-langkah jarimatika , Siswa mengikuti materi perkalian dengan menggunakan metode jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 3) Siswa mengerjakan soal perkalian , Siswa mampu menggunakan jarimatika saat mengerjakan soal
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 4) Siswa menggunakan metode jarimatika, Siswa menunjukkan antusias dan percaya diri dalam berhitung
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)

CS Berprestasi dengan Caribiz.com

No	Nama	Pertemuan 1				Skor Total	Nilai	Kategori
		1	2	3	4			
1.	A	1	3	1	1	6	37,5	Cukup
2.	AB	2	4	2	3	11	68,75	Baik
3.	AL	1	3	1	2	7	43,75	Cukup
4.	AI	1	4	1	2	8	50	Cukup
5.	AJ	2	4	1	3	10	62,5	Baik
6.	AH	1	2	3	3	9	56,25	Baik
7.	DK	1	4	2	1	8	50	Cukup
8.	FH	2	3	2	2	9	56,25	Baik
9.	FA	2	1	2	2	7	43,75	Cukup
10.	FC	2	4	2	2	10	62,5	Baik
11.	HA	1	2	1	3	7	43,75	Cukup
12.	HY	4	4	2	2	12	75	Baik
13.	LZ	3	4	2	1	10	62,5	Baik
14.	LN	1	2	2	1	6	37,5	Cukup
15.	MA	2	4	3	2	11	68,75	Baik
16.	NK	1	4	3	1	9	56,25	Baik
17.	NA	1	2	2	1	6	37,5	Cukup
18.	NAN	1	4	3	1	9	56,25	Baik
19.	NAP	3	3	3	3	12	75	Baik
20.	OZ	2	4	2	2	10	62,5	Baik
21.	RZK	2	2	3	2	9	56,25	Baik
22.	RP	2	4	4	2	12	75	Baik
23.	SI	2	3	3	2	10	62,5	Baik
24.	SA	1	4	3	1	9	56,25	Baik
25.	SN	2	4	3	2	11	68,75	Baik
26.	SZ	2	1	3	2	8	50	Cukup
27.	SJ	2	4	3	2	11	68,75	Baik
28.	UH	1	4	3	1	9	56,25	Baik

Kategori:

0 – 25 = Kurang Baik

26 – 50 = Cukup

51 – 75 = Baik

76 – 100 = Sangat Baik

Metro, 18 November 2025

Observer



Aida Rahma Abadiah

NPM.2201032002

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III/Ganjil
Pertemuan : 2

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 2) Siswa aktif mengikuti langkah-langkah jarimatika , Siswa mengikuti materi perkalian dengan menggunakan metode jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 3) Siswa mengerjakan soal perkalian , Siswa mampu menggunakan jarimatika saat mengerjakan soal
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 4) Siswa menggunakan metode jarimatika, Siswa menunjukkan antusias dan percaya diri dalam berhitung
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)

No	Nama	Pertemuan 2				Skor Total	Nilai	Kategori
		1	2	3	4			
1.	A	2	3	2	2	9	56,25	Baik
2.	AB	4	4	2	3	13	81,25	Sangat Baik
3.	AL	4	4	2	3	13	81,25	Sangat Baik
4.	AI	2	3	4	2	11	68,75	Baik
5.	AJ	4	3	4	3	14	87,5	Sangat Baik
6.	AH	3	2	3	3	11	68,75	Baik
7.	DK	2	3	3	2	10	62,5	Baik
8.	FH	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
9.	FA	3	2	1	4	10	62,5	Baik
10.	FC	4	2	3	3	12	75	Baik
11.	HA	2	1	3	3	9	56,25	Baik
12.	HY	4	3	3	3	13	81,25	Sangat Baik
13.	LZ	1	3	3	3	10	62,5	Baik
14.	LN	2	2	3	3	10	62,5	Baik
15.	MA	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
16.	NK	4	3	3	4	14	87,5	Sangat Baik
17.	NA	2	2	2	3	9	56,25	Baik
18.	NAN	3	3	2	3	11	68,75	Baik
19.	NAP	3	4	4	2	13	81,25	Sangat Baik
20.	QZ	2	3	4	3	12	75	Baik
21.	RZK	4	3	2	3	12	75	Baik
22.	RP	3	4	3	2	12	75	Baik
23.	SI	3	4	2	2	11	68,75	Baik
24.	SA	2	3	3	1	9	56,25	Baik
25.	SN	4	3	2	3	12	75	Baik
26.	SZ	1	3	3	3	10	62,5	Baik
27.	SJ	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
28.	UH	4	3	3	4	14	87,5	Sangat Baik

Kategori:

0 – 25 = Kurang Baik

26 – 50 = Cukup

51 – 75 = Baik

76 – 100 = Sangat Baik

Metro, 24 November 2025

Observer



Aida Rahma Abadiah

NPM.2201032002

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : III/Ganjil
Pertemuan : 3

- 1) Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 2) Siswa aktif mengikuti langkah-langkah jarimatika , Siswa mengikuti materi perkalian dengan menggunakan metode jarimatika
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 3) Siswa mengerjakan soal perkalian , Siswa mampu menggunakan jarimatika saat mengerjakan soal
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)
- 4) Siswa menggunakan metode jarimatika, Siswa menunjukkan antusias dan percaya diri dalam berhitung
 - a. Sangat baik (4)
 - b. Baik (3)
 - c. Cukup (2)
 - d. Kurang (1)

No	Nama	Pertemuan 3				Skor Total	Nilai	Kategori
		1	2	3	4			
1.	A	2	4	3	3	12	75	Baik
2.	AB	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
3.	AL	4	4	2	2	12	75	Baik
4.	AI	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
5.	AJ	3	3	4	4	14	87,5	Sangat Baik
6.	AH	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
7.	DK	4	4	2	4	14	87,5	Sangat Baik
8.	FH	3	3	3	4	13	81,25	Sangat Baik
9.	FA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
10.	FC	4	3	3	4	14	87,5	Sangat Baik
11.	HA	3	4	2	3	12	75	Baik
12.	HY	4	4	3	3	14	87,5	Sangat Baik
13.	IZ	3	4	2	4	13	81,25	Sangat Baik
14.	LN	4	2	2	3	11	68,75	Baik
15.	MA	4	4	4	3	15	93,75	Sangat Baik
16.	NK	4	2	3	4	13	81,25	Sangat Baik
17.	NA	2	4	2	3	11	68,75	Baik
18.	NAN	4	4	3	3	14	87,5	Sangat Baik
19.	NAP	4	3	3	4	14	87,5	Sangat Baik
20.	QZ	2	4	4	3	13	81,25	Sangat Baik
21.	RZK	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
22.	RP	2	1	4	2	9	56,25	Baik
23.	SI	4	4	4	2	14	87,5	Sangat Baik
24.	SA	2	3	3	1	9	56,25	Baik
25.	SN	4	4	3	4	15	93,75	Sangat Baik
26.	SZ	4	3	4	4	15	93,75	Sangat Baik
27.	SJ	3	4	3	4	14	87,5	Sangat Baik
28.	UH	2	4	3	4	13	81,25	Sangat Baik

Kategori:

0 – 25 = Kurang Baik

26 – 50 = Cukup

51 – 75 = Baik

76 – 100 = Sangat Baik

Metro, 25 November 2025

Observer



Aida Rahma Abadiah

NPM.2201032002

Lampiran 15 : Hasil Lembar Jawaban *Pretest* Kelas Eksperimen

Nama : ABIRIS
 Kelas : 3
 No. Absen : 2

Petunjuk pengisian soal *Pretest*

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 ... 12 (1)
2. Hitunglah hasil dari 7×7 ... 50 (1)
3. Hitunglah hasil dari 8×8 ... 0 (1)
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 40 (1)
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 82 (1)
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 0
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 15 (1)
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? 0
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 36 (1)
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 18 (1)

35

Nama : ULAY
 Kelas : ?
 No. Absen : 8

Petunjuk pengisian soal Pretest

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 . 36 (2)
2. Hitunglah hasil dari 7×7 . 49 (1)
3. Hitunglah hasil dari 8×8 . 64 (1)
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42 (2)
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72 (2)
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 56 (1)
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 54 (2)
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? 56 (2)
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63 (2)
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81 (2)

75

Nama : nika assyfa putri
 Kelas : III 2nd bin Tsabit
 No. Absen : 19

Petunjuk pengisian soal Pretest

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 . 36 (2)
2. Hitunglah hasil dari 7×7 . 49 (1)
3. Hitunglah hasil dari 8×8 . 64 (1)
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 0
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72 (2)
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 56 (1)
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 54 (1)
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? (2)
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63 (2)
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81 (1)

65

Lampiran 16 : Hasil Lembar Jawaban *Posttest* Kelas Eksperimen

Nama : Alika Inara Zahri
 Kelas : 3 Zaid bin Tsabil-
 No. Absen ④

Petunjuk pengisian soal *posttest*

- a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan
 b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? ②
 $7 \text{ kantong} \times 8 \text{ kelereng} = 56$
2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
 $9 \text{ piring} \times 6 \text{ kue} = 54$ 2
3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi?
 $8 \text{ bungkus} \times 7 \text{ pensil} = 56$ 2
4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63 2
5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81 2
6. Hitung hasil dari 6×6 36 2
7. Hitunglah hasil dari 7×7 49 2
8. Hitunglah hasil dari 8×8 64 2
9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42 2
10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72 2

100

Nama : FAIZ
 Kelas : 3 2 714 bim tsbit
 No. Absen : 1

Petunjuk pengisian soal posttest

- a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan
 b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? *56* (1)
2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? *54* (2)
3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? *56* (1)
4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! *62* (1)
5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! *81* (2)
6. Hitung hasil dari 6×6 . *36*
7. Hitunglah hasil dari 7×7 . *49*
8. Hitunglah hasil dari 8×8 . *64*
9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! *42* (2)
10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! *72* (2)

Nama : R E K I

Kelas : 3

No. Absen : 22

Petunjuk pengisian soal *posttest*

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

80

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? ^{7 Kantong 8 kelereng} 56 (2)
2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuennya? ^{9 piring 6 kue} 54 (2)
3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? ^{8 Pensil 7 pensil} 50 (1)
4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63 (2)
5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81 (2)
6. Hitung hasil dari 6×6 ... 36
7. Hitunglah hasil dari 7×7 ... 49 (1)
8. Hitunglah hasil dari 8×8 ... 64 (2)
9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42 (2)
10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72 (2)

Lampiran 17 : Hasil Lembar Jawaban *Pretest* Kelas Kontrol

Nama : AdA M

Kelas : 3

No. Absen : 8

Petunjuk pengisian soal *Pretest*

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 18 /
2. Hitunglah hasil dari 7×7 49 /
3. Hitunglah hasil dari 8×8 64 /
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 12 /
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 17 /
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 56 /
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 50 /
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? 42 /
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 72 /
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 82 /

(50)

Nama : yuda ferdinan cahaya
 Kelas : 3
 No. Absen : 15

Petunjuk pengisian soal Pretest

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 ... 36
2. Hitunglah hasil dari 7×7 ... 49
3. Hitunglah hasil dari 8×8 ... 64
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 56
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 54
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? 56
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81

Nama : Riqi
 Kelas : 3 Bipl bin tabba
 No. Absen : 9

Petunjuk pengisian soal Pretest

- a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan
 b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Hitung hasil dari 6×6 ? 36 |
2. Hitunglah hasil dari 7×7 ? 49 |
3. Hitunglah hasil dari 8×8 ? 64 |
4. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42 |
5. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72 |
6. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 56 0
7. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya? 54 0
8. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi? 56 0
9. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63 2
10. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81 1

40

Lampiran 18 : Hasil Lembar Jawaban *Posttest* Kelas Kontrol

Nama : *Rohat Ikram Ardana*
 Kelas : *3 bilal bin rabban*
 No. Absen : *17*

Petunjuk pengisian soal *posttest*

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya?
tiap kantong 8 kelereng Berapa semuanya? 7 kantong
 $7 \times 8 = 56$
2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
9 piring tiap piring berisi 6 kue Berapa semuanya? $9 \times 6 = 54$
3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi?
8 Bungkus pensil / tiap bungkus berisi 7 pensil Berapa semuanya
 $8 \times 7 = 56$
4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! *63*
5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! *81*
6. Hitung hasil dari 6×6 . *36*
7. Hitunglah hasil dari 7×7 . *49*
8. Hitunglah hasil dari 8×8 . *64*
9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! *42*
10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! *72*

60

Nama : Adam

Kelas : 3

No. Absen : 2

Petunjuk pengisian soal *posttest*

- Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan
- Jawablah soal dengan benar dan tepat!

- 2 1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya?
8 kantong 8 kelereng semua 756
- 2 2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
9 piring 6 kue berapa semua 54
- 1 3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa semua pensil Budi?
8 bungkus 7 pensil 1 berapa semua pensil budi
- 2 4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 63
- 2 5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 81
- 1 6. Hitung hasil dari 6×6 ... 32
- 1 7. Hitunglah hasil dari 7×7 ... 45
- 2 8. Hitunglah hasil dari 8×8 ... 64
- 1 9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 42
- 1 10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 70

75

Nama : sheina

Kelas : 3

No. Absen : 8

Petunjuk pengisian soal *posttest*

a. Tuliskan identitas pada tempat yang disediakan

b. Jawablah soal dengan benar dan tepat!

- 2 1. Ada 7 kantong, tiap kantong berisi 8 kelereng. Berapa semua kelerengnya? 7 kantong
berisi 8 Berapa semua 7x8=56
- 1 2. bu punya 9 piring, tiap piring berisi 6 kue. Berapa semua kuenya?
9 piring 6 kue Berapa semua 9x6=54
- 2 3. Budi membeli 8 bungkus pensil, tiap bungkus berisi 7 pensil. Berapa
8 bungkus berisi 7. Berapa semua 8x7=56
semua pensil Budi?
4. Hitung hasil dari 7×9 dengan cara jarimatika! 36
5. Hitung hasil dari 9×9 dengan cara jarimatika! 82
6. Hitung hasil dari 6×6 ... 3
7. Hitunglah hasil dari 7×7 49
8. Hitunglah hasil dari 8×8 64
9. Hitung hasil dari 6×7 dengan cara jarimatika! 21
- 2 10. Hitung hasil dari 8×9 dengan cara jarimatika! 72

65

Lampiran 19 : Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	.239	18	.008	.760	18	.000
VAR00002	.312	18	.000	.851	18	.009
VAR00003	.182	18	.119	.859	18	.012
VAR00004	.200	18	.055	.914	18	.100

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 20 : Uji Mann Whitney

Test Statistics ^a	
	POSTTEST
Mann-Whitney U	77.500
Wilcoxon W	248.500
Z	-3.992
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: KELAS

Lampiran 21 : Uji N-Gain

UJI N-GAIN	N-GAIN SKORE	N-GAIN SKOR (%)
KONTROL	0,73	73,6
EKSPERIMEN	0,65	65,7

Lampiran 22 : Surat Izin Pra-Survey

7/23/25, 8:30 PM

IZIN PRASURVEY



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2847/In.28/J/TL.01/07/2025
 Lampiran : -
 Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,
 KEPALA MIM PEKALONGAN
 di-
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu KEPALA MIM PEKALONGAN berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **AIDA RAHMA ABADIAH**
 NPM : 2201032002
 Semester : 7 (Tujuh)
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Judul : PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL
 BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MIM
 PEKALONGAN

untuk melakukan prasurvey di MIM PEKALONGAN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu KEPALA MIM PEKALONGAN untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 23 Juli 2025
 Ketua Jurusan,



Dea Tara Ningtyas M.Pd
 NIP 19940304 201801 2 002

Lampiran 23 : Surat Balasan Pra-Survey



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

NPSN.60705757

TERAKREDITASI B

NSS.111218070014

Alamat : Jl. Raya Pekalongan, Lampung Timur, Kode Pos : 34391

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 118/06/MIM-20/VIII/2025
Lampiran : -
Hal : Balasan Izin Penelitian

Kepada,
**Dekan Fakultas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Universitas Institut Agama Negeri Islam**
Di _____
Tempat.

Assalamu 'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh.

Puji syukur kehadiran Alloh SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita, *Sholawat* serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Menindak lanjuti surat no. B-2847/In.28/J/TL.01.07/2025 menindak lanjuti balasan surat research dari Institut Agama Islam Negeri Metro Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas bernama :

nama : AIDA RAHMA ABADIAH

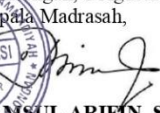
NPM : 2201032002

program S1 : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

dengan ini kami memberikan Izin kepada Mahasiswa dengan nama tersebut diatas untuk melakukan Penelitian dengan judul "PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MIM PEKALONGAN".

Demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh.

Pekalongan, 1 Agustus 2025
Kepala Madrasah,

SAMSUL ARIFIN, S.Pd.I
NPM.1.060.746



Lampiran 24 : Surat Bimbingan Skripsi

10/30/25, 4:10 PM

Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBAR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0971/In.28.1/J/TL.00/10/2025
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Dian Eka Priyantoro (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **AIDA RAHMA ABADIAH**
NPM : 2201032002
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 30 Oktober 2025
Ketua Jurusan,



Dea Tara Ningtyas M.Pd

Lampiran 25 : Surat Tugas

SURAT TUGAS

<https://sismik.metrouniv.ac.id/page/mahasiswa/mhs-daftar-research2-qr...>

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Irlingmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1257/In.28/D.1/TL.01/11/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : AIDA RAHMA ABADIAH
NPM : 2201032002
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk : 1. Mengadakan observasi/survey di MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN".

2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Mengetahui,
Pejabat Setempat


Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 17 November 2025

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 26 : Surat Izin Research

12/1/25, 10:43 PM

IZIN RESEARCH



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1258/In.28/D.1/TL.00/11/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA MI MUHAMMADIYAH
PEKALONGAN
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1257/In.28/D.1/TL.01/11/2025, tanggal 17 November 2025 atas nama saudara:

Nama : **AIDA RAHMA ABADIAH**
NPM : 2201032002
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 17 November 2025
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP 19880823 201503 1 007

Lampiran 27 : Surat Balasan Research



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH PEKALONGAN
MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN**

NPSN.60705757 TERAKREDITASI B NSS.111218070014

Alamat : Jl. Raya Pekalongan, Lampung Timur, Kode Pos : 34391

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 118/06/MIM-20/VIII/2025
 Lampiran : -
 Hal : Balasan Izin Penelitian

Kepada,
 Dekan Fakultas Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Universitas Institut Agama Negeri Islam
 Di_ _____
 Tempat. _____

Assalamu 'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita, *Sholawat* serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Menindak lanjuti surat no. B-2858/In.28/D.1/TL.01.11/2025 balasan surat research dari Institut Agama Islam Negeri Metro Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas bernama :

nama : AIDA RAHMA ABADIAH
 NPM : 2201032002
 program S1 : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

dengan ini kami memberikan Izin kepada Mahasiswa dengan nama tersebut diatas untuk melakukan Penelitian dengan judul "PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN".

Demikian yang dapat kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Warohmatullohi Wabarokaatuh.



Pekalongan, 18 November 2025
 Kepala Madrasah,
SAMSUL ARIFIN, S.Pd.I
 NPM.1.060.746

Lampiran 28 : Bukti Bebas Pustaka

CS
Dipindai dengan CamScanner



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PERPUSTAKAAN
NPP: 1807082F0000001

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
 Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimil (0725) 47296;
 Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: lainmetro@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-058/Un.38/S/U.1/OT.01/02/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jural Siwo Lampung menerangkan bahwa :

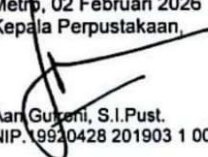
Nama : AIDA RAHMA ABADIAH
 NPM : 2201032002
 Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jural Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201032002.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jural Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 02 Februari 2026
 Kepala Perpustakaan,


 Aan Gusni, S.I.Pust.
 NIP. 19920428 201903 1 009

CS
Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 29 : Bukti Bimbingan Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aida Rahma Abadiyah
NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	29/7 2025	ACC Judul	



Desi Tara Ningtyas, M.Pd.
NIP. 198403011801 2 002

Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aida Rahma Abadih
NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
2	19/8 2025	Revisi 1. Rapihkan daftar isi 2. Identifikasi masalah masih belum sesuai dengan judul proposal 3. Batasan masalah masih universal 4. Lengkapi landasan teori	



Kepala Program Studi PGMI

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 198204172009121002

Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 198204172009121002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47295; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Aida Rahma Abadiah
NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3.	19/9 2025	Acc Diseminarkan	



Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 198204172009121002

Lampiran 30 : Bukti Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Ki. Hajar Dawantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG

Nama : Aida Rahma Abadiah
 NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
 Semester : VII

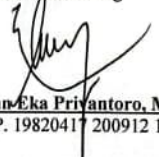
No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	20/10 2025	Bimbingan Outline 1. perbaiki bab 4 & 5	
2.	21/10 2025	2. perbaiki spasi perbaiki font.	
3.	22/10 2025	ACC Outline	

Mengesahkan
Ketua PGMI



Dea Para Kusumawati, M.Pd.
 NIP. 198040204 200804 2 002

Dosen Pembimbing



Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
 NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Aida Rahma Abadiah
NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4.	25/10 /2025	Bimbingan APD	
5.	1/11 /2025	perbaiki APD 1. Perbaiki soal 2. Perbaiki kisi-kisi 3. Buat modul ajar	

Mengetahui
Ketua Program Studi PGMI



Dekan Fakultas, M.Pd.
NIP. 19940504 201804 1002

Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Aida Rahma Abadiah
NPM : 2201032002

Program Studi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
6.	3/11 2025	perbaiki model ajar tambahkan observasi	
7.	6/11 2025	ACC APD	

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGMI



Dosen Pembimbing

Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah_uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Aida Rahma Abadiah
NPM : 2201032002

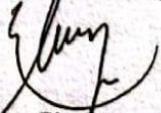
Program Studi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	5/1/2026	Perbaikan bab III - V => K/huruf latin hrs ming. => font disesuaikan dg modul	

Mengetahui
Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Ningtyas, M.Pd.
NIP. 19940304 201801 2 002

Dosen Pembimbing


Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.uin@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN JURAI SIWO LAMPUNG**

Nama : Aida Rahma Abadiah
NPM : 2201032002

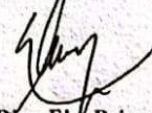
Program Studi : PGMI
Semester : VII

No	Hari/ Tanggal	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
	29/1/2024	Revisi Bab IV - 5. <u>Kayak dunkem</u>	

Mengetahui
Ketua Program Studi PGMI

Dea Tara Ningtyas, M.Pd.
NIP. 19940304 201801 2 002

Dosen Pembimbing


Dian Eka Priyantoro, M.Pd.
NIP. 19820417 200912 1 002

Lampiran 31 : Keterangan Lulus Uji Plagiasi Turnitin

CS
Dipindai dengan CamScanner

1769936878387_BAB I-5 SKRIPSI.docx

By Turnitin

Metro, 29 Januari 2026



Rahmad Ari Wibowo, M.Fu.I

10679

10679

01-FEB-2026 04:08AM

120128884

1769936878387_BAB I-5 SKRIPSI.docx

ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.metrouniv.ac.id Internet	100 words — 1%
2	id.scribd.com Internet	75 words — 1%
3	eprints.uny.ac.id Internet	70 words — 1%
4	lib.unnes.ac.id Internet	69 words — 1%
5	ojs.unm.ac.id Internet	55 words — 1%
6	repository.radenintan.ac.id Internet	53 words — < 1%
7	etheses.uinmataram.ac.id Internet	47 words — < 1%
8	karyailmiah.unipasby.ac.id Internet	42 words — < 1%
9	id.123dok.com Internet	40 words — < 1%
10	repository.usd.ac.id Internet	39 words — < 1%

Internet		8 words — < 1%
124	repository.unbara.ac.id Internet	8 words — < 1%
125	repository.unj.ac.id Internet	8 words — < 1%
126	repository.unuha.ac.id Internet	8 words — < 1%
127	www.slideshare.net Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	ON	EXCLUDE WORDS	< 8 WORDS
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	ON	EXCLUDE SCATTERS	OFF

Metro, 29 Januari 2014



Rahmad Ari Wibowo, M.Fil.

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 32 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pengujian Soal Pretest dan Posttest Kelas IV



Pretest Kelas Eksperimen



Pretest Kelas Kontrol



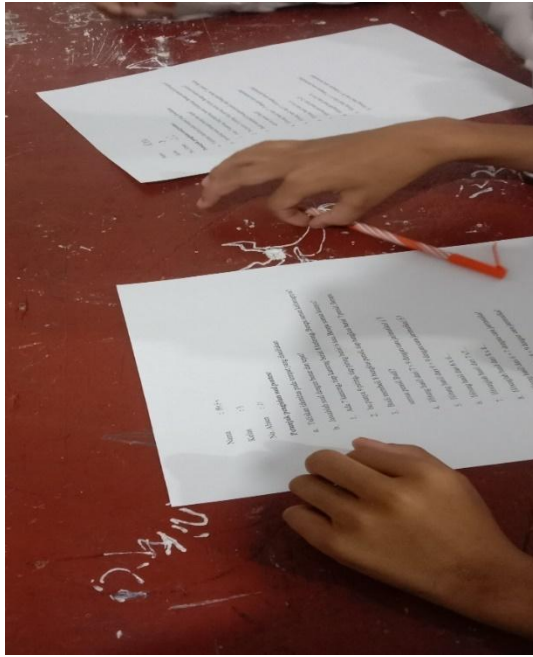
Treatmen Kelas Eksperimen Pertemuan 1



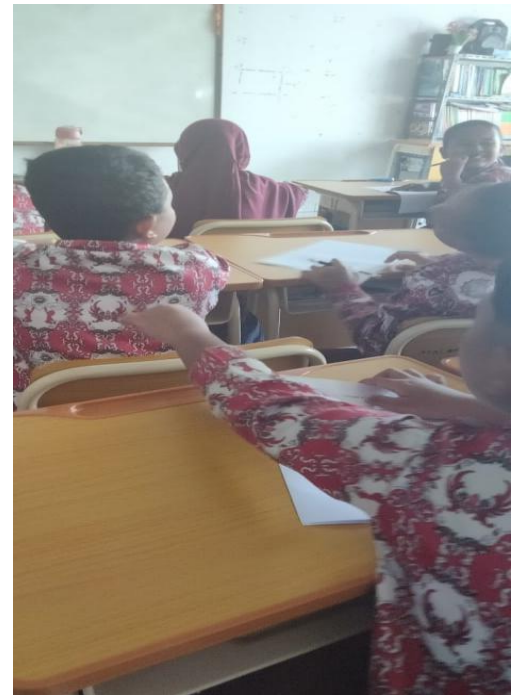
Treatment Pertemuan 2 Kelas Eksperimen



Treatment Pertemuan 3 Kelas Eksperimen



Posttest Kelas Eksperimen



Posttest Kelas Kontrol

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Aida Rahma Abadiyah lahir pada tanggal 11 Juni 2003, putri kedua dari empat bersaudara dari Bapak Mahmudin dan Ibu Sri Ernawati. Saat ini aida tinggal didesa Siraman, Pekalongan, Lampung Timur. Riwayat Pendidikan dimulai dari RA. Darurrahman pada tahun 2008 - 2009, dilanjutkan di SDN 2 Siraman dari 2010 – 2015. Kemudian melanjutkan ke jenjang selanjutnya di SMP N 2 Pekalongan pada tahun 2016-2018. Dilanjutkan ke jenjang menengah kejuruan di SMK Aku Cinta Indonesia pada tahun 2019 – 2021. Lalu masuk ke Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dengan jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah tahun 2022 – 2026.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada orang-orang yang sudah membantu dan mensupport penulis dalam penyusunan, sehingga penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH METODE JARIMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III DI MI MUHAMMADIYAH PEKALONGAN” peneliti berharap skripsi ini bisa bermanfaat untuk dunia pendidikan.