

**IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI
KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk
Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

Oleh :

**FARAH EDHAR KHAERUNISA
NIM. 1917405178**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN MADRASAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya :
Nama : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Jenjang : S-1
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, bukan dibuat orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang saya peroleh.

Purwokerto, 12 Juni 2023

Yang menyatakan,



Farah Edhar Khaerunisa

NIM. 1917405178

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul:

IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS

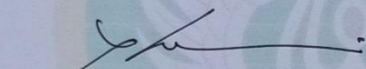
Yang disusun oleh Farah Edhar Khaerunisa (NIM. 1917405178) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Jurusan Pendidikan Madrasah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada 10 Juli 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 10 Juli 2023

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing,

Penguji II/Sekretaris Sidang,

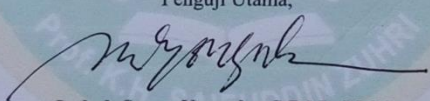

Sutrimo Purnomo, M.Pd.

NIP. 19920108201903 1 015


Intan Nur Azizah, M.Pd.

NIP. 19940116201903 2 020

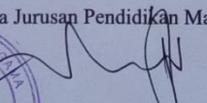
Penguji Utama,


Ischak Survo Nugroho, S.Pd.I., M.S.I.

NIP. 19840520201503 1 006

Mengetahui:

Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah,


Dr. Ali Muhdi, S.Pd.I., M.S.I.

NIP. 19770225200801 1 007



NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosah Skripsi Sdr. Farah Edhar Khaerunisa

Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah

UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

di Purwokerto

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Farah Edhar Khaerunisa

NIM : 1917405178

Jurusan : Pendidikan Madrasah

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

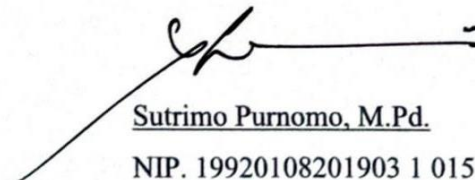
Judul : Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyah dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Demikian atas perhatian Bapak, saya mengucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 12 Juni 2023

Pembimbing,



Sutrimo Purnomo, M.Pd.

NIP. 19920108201903 1 015

IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS

Farah Edhar Khaerunisa
1917405178

ABSTRAK

Saat ini pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang ditakutkan oleh peserta didik dalam pembelajaran karena dianggap sulit, sehingga banyak peserta didik yang tidak menyukai matematika. Ada satu metode yang dapat membantu peserta didik dalam belajar matematika secara menyenangkan dan memudahkan peserta didik berhitung, diantaranya jarimatika. Jarimatika merupakan singkatan dari dua istilah yaitu jari dan aritmatika, metode berhitung dengan menggunakan jari tangan, jarimatika ialah teknik berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Metode jarimatika ini pertama kali ditemukan oleh Septi Peni Wulandani. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas dan menganalisis implikasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

Rumusan masalah yang diangkat dalam riset ini adalah bagaimana implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas dan bagaimana implikasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang berjenis deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh peneliti melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi pada saat penelitian. Subjek penelitian ini adalah kepala madrasah, guru kelas 5 dan peserta didik kelas 5. Penelitian ini menggunakan analisis data menurut model Miles dan Huberman.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa: Pertama, implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas, terdapat beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Dalam pelaksanaannya sudah sesuai dengan teori, baik itu pada pembelajarannya maupun langkah-langkah berhitung perkalian menggunakan metode jarimatika. Kedua, implikasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas, metode jarimatika ini dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan perkalian dasar agar tidak terpaku pada hafalan dengan melihat tabel perkalian dasar yang ada di dinding kelas, meningkatkan prestasi, motivasi dan kemampuan berhitung peserta didik.

Kata kunci: Implementasi, Metode Jarimatika, Pembelajaran Matematika.

IMPLEMENTATION OF JARIMATIC METHOD IN MATHEMATICS LEARNING IN CLASS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI KARANGLEWAS BANYUMAS DISTRICT

Farah Edhar Khaerunisa
1917405178

ABSTRACT

At present mathematics is one of the subjects that students are afraid of learning because it is considered difficult, so many students do not like mathematics. There is one method that can help students learn mathematics in a fun way and make it easier for students to count, one of which is jarimatika. Jarimatika is an abbreviation of two terms, namely fingers and arithmetic, a method of counting using the fingers, and jarimatika is a counting technique using the fingers. This jarimatic method was first discovered by Septi Peni Wulandani. The purpose of this study is to describe the implementation of the jarimatika method in learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency and to analyze the implications of the jarimatika method for learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency.

The formulation of the problem raised in this research is how to implement the jarimatika method in learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency and what are the implications of the jarimatika method for learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency.

This research is qualitative descriptive field research. Data obtained by researchers through observation, interviews, and documentation during the study. The subjects of this study were the head of the madrasah, grade 5 teachers and grade 5 students. This study used data analysis according to the Miles and Huberman model.

From the results of the study it can be seen that: First, the implementation of the jarimatika method in learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency, there are several stages, namely the stages of lesson planning, learning implementation, and learning evaluation. In its implementation it is in accordance with the theory, both in learning and Multiplication counting steps using the jarimatika method. Second, the implications of the jarimatika method for learning mathematics in Class 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Banyumas Regency, this jarimatika method can help students complete basic Multiplication so they are not fixated on memorization by looking at the basic Multiplication table on the class wall, increasing achievement, motivation and students' numeracy skills.

Keywords: Implementation, Jarimatika Method, Learning Mathematics.

MOTTO

وَأَنْ تَعُدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصَوْنَ إِنَّ اللَّهَ لَعَفُورٌ رَحِيمٌ

“Dan jika kamu menghitung-hitung nikmat Allah, niscaya kamu tak dapat menentukan jumlahnya. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengampun lagi

Maha Penyayang.”

(Q.S. An-Nahl : 18)

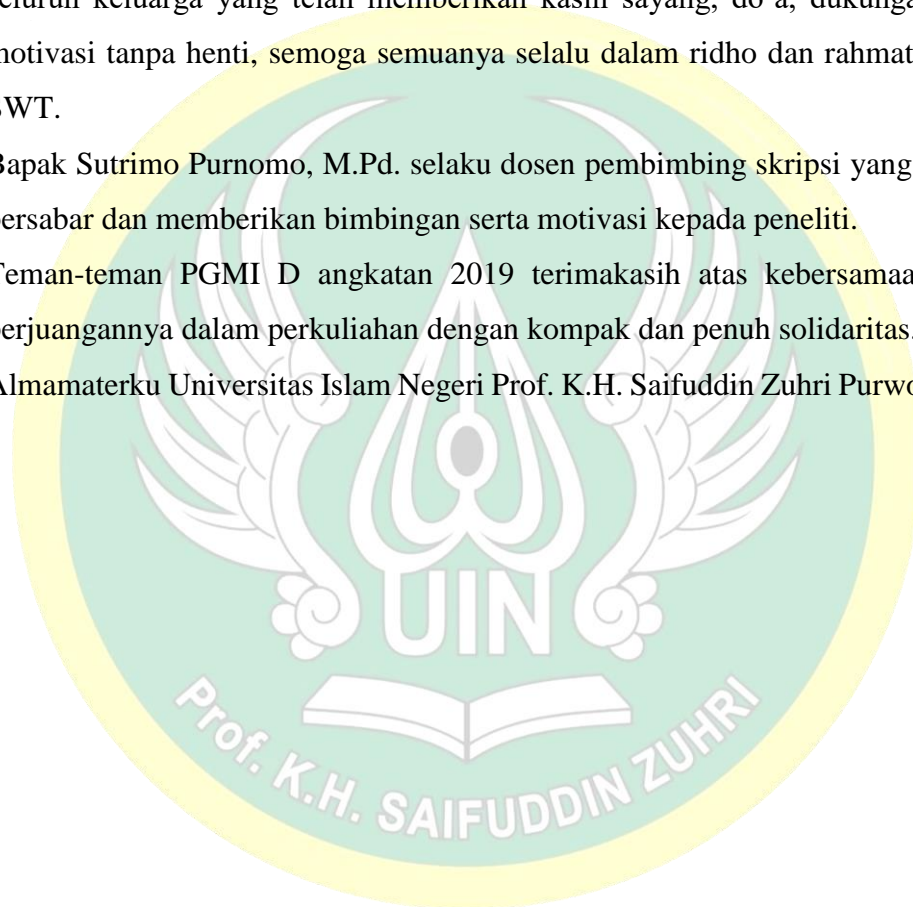


PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya akan persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Sentot Sugianto dan Ibu Aya Sofiya, serta seluruh keluarga yang telah memberikan kasih sayang, do'a, dukungan dan motivasi tanpa henti, semoga semuanya selalu dalam ridho dan rahmat Allah SWT.
2. Bapak Sutrimo Purnomo, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu bersabar dan memberikan bimbingan serta motivasi kepada peneliti.
3. Teman-teman PGMI D angkatan 2019 terimakasih atas kebersamaan dan perjuangannya dalam perkuliahan dengan kompak dan penuh solidaritas.
4. Almamaterku Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.



KATA PENGANTAR

Puji syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, shalawat serta salam semoga tercurahkan pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas".

Adapun tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan studi jenjang S1 pada program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis, maka penulis membutuhkan peran serta pihak lain dalam proses penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang terlibat diantaranya sebagai berikut:

1. Prof. Dr. H. Suwito, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Subur, M.Ag. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Sumiati, M.Ag. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Dr. Ali Muhdi, S.Pd.I., M.S.I. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Madrasah Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. H. Siswadi, M.Ag. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I selaku Penasehat Akademik kelas PGMI D angkatan 2019 Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.

8. Sutrimo Purnomo, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang meluangkan waktu, pikiran, tenaga dan memberikan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Segenap dosen dan staff administrasi Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah membimbing dan memberikan pengetahuan dalam perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Khotimah Rahayuningsih, S.Ag selaku Kepala Madrasah MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
11. Muttamimatul Khikmah, S.Pd.I selaku Guru Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas yang telah memberikan izin dan membantu dalam penelitian di kelas 5.
12. Bapak Sentot Sugianto dan Ibu Aya sofiya selaku orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, kekuatan do'a, pengorbanan, dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan baik materi, terima kasih atas do'a dan kasih sayang yang telah diberikan.
14. Satria Chandra Ananta yang telah kebersamai penulis dari awal masuk perkuliahan hingga proses pengerjaan tugas akhir yang tidak mudah. Terima kasih telah menjadi sosok rumah yang selama ini saya cari-cari. Telah berkontribusi banyak dalam perkuliahan, meluangkan tenaga, waktu, materi maupun moral kepada saya dan senantiasa sabar menghadapi saya. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga sekarang ini. Tetap kebersamai dan tidak tunduk pada apa-apa. Tabah sampai akhir.
15. Seluruh teman terdekat saya yang selalu menemani, memotivasi, memberikan dukungan dan semangat serta bantuan dengan ikhlas direpotkan dalam segala hal. Kehadiran kalian sangatlah berarti dalam penyelesaian skripsi ini.
16. Teman-teman PGMI D angkatan 2019 yang telah mengisi hari-hari peneliti di masa perkuliahan, terimakasih atas kerjasamanya selama ini. Sukses untuk kita semua.

17. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini saya tidak dapat menyebutkan satu persatu.
18. Terakhir untuk diri saya sendiri, terima kasih kepada diri sendiri yang telah kuat melewati lika liku kehidupan hingga sekarang. Terimakasih pada hati yang tetap tegar dan ikhlas menjalani semuanya. Terima kasih pada raga dan jiwa yang masih tetap kuat dan waras hingga sekarang. Saya bangga pada diri saya sendiri, kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari bekerja sama untuk lebih berkembang lagi menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

Atas segala dukungan, bantuan dan motivasi yang telah diberikan, penulis mengucapkan banyak terima kasih. Semoga Allah SWT membalas dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

Purwokerto, 12 Juni 2023



Farah Edhar Khaerunisa

NIM. 1917405178

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Konseptual.....	5
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
E. Sistematika Pembahasan	10
BAB II : METODE JARIMATIKA DAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA.....	12
A. Kerangka Konseptual	12
1. Implementasi	12
2. Metode Jarimatika.....	14
a. Pengertian Metode Jarimatika.....	14
b. Langkah-langkah Metode Jarimatika.....	15
c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika	18
d. Implementasi Metode Jarimatika	20
3. Pembelajaran Matematika.....	23
a. Pengertian Belajar	23

b. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	26
c. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	32
d. Manfaat Pembelajaran Matematika.....	34
B. Penelitian Terkait	36
BAB III : METODE PENELITIAN.....	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	42
C. Objek dan Subjek Penelitian	43
D. Teknik Pengumpulan Data.....	44
E. Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV : IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI.....	51
A. Implementasi Pembelajaran Matematika melalui Metode Jarimatika Kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari.....	51
B. Implikasi Implementasi Pembelajaran Matematika melalui Metode Jarimatika kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari.....	68
BAB V : PENUTUP.....	78
A. Kesimpulan	78
B. Keterbatasan Penelitian.....	79
C. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN – LAMPIRAN	84
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	137

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Dokumentasi RPP Mata Pelajaran Matematika.....	55
Tabel 4.2 Nilai peserta didik kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari sebelum menggunakan metode jarimatika pada mata pelajaran matematika.....	72
Tabel 4.3 Nilai peserta didik kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari setelah menggunakan metode jarimatika pada mata pelajaran matematika.....	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Format jarimatika kelompok dasar bilangan (6-10).....	16
Gambar 2.2 Lambang bilangan pada metode jarimatika bilangan (6-10).....	16
Gambar 2.3 Formasi jarimatika perkalian 7 x 8.....	18
Gambar 2.4 Implementasi metode jarimatika perkalian 6	21
Gambar 2.5 Implementasi metode jarimatika perkalian 7	21
Gambar 2.6 Implementasi metode jarimatika perkalian 8	22
Gambar 2.7 Implementasi metode jarimatika perkalian 9	22
Gambar 4.1 Muttamimatul Khikmah sedang mempraktikkan implementasi metode jarimatika.....	59
Gambar 4.2 Perhitungan perkalian 6 x 7.....	60
Gambar 4.3 Perhitungan perkalian 8 x 6.....	61
Gambar 4.4 Perhitungan perkalian 8 x 9.....	62

DAFTAR SINGKATAN



MI	: Madrasah Ibtidaiyah
RT	: Rukun Tetangga
RW	: Rukun Warga
DKK	: Dan Kawan-Kawan
MEA	: Masyarakat Ekonomi ASEAN
SD	: Sekolah Dasar
PTK	: Penelitian Tindakan Kelas
MIN	: Madrasah Ibtidaiyah Negeri
Jl	: Jalan
OSN	: Olimpiade Sains Nasional
LCCU	: Lomba Cerdas Cermat Umum
ANBK	: Asesmen Nasional Berbasis Komputer
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
PR	: Pekerjaan Rumah
CM	: Sentimeter
KBBI	: Kamus Besar Bahasa Indonesia
UIN	: Universitas Islam Negeri
TK	: Taman Kanak-Kanak
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SMA	: Sekolah Menengah Akhir
MPK	: Majelis Perwakilan Kelas

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Time Schedule Penelitian
- Lampiran 2 Profil MI Muhammadiyah Singasari
- Lampiran 3 Pedoman Pengumpulan Data
- Lampiran 4 Hasil Observasi
- Lampiran 5 Hasil Wawancara
- Lampiran 6 RPP dan Buku Matematika Kelas 5 Semester 2
- Lampiran 7 Foto-Foto Kegiatan
- Lampiran 8 Surat Permohonan Izin Observasi Skripsi
- Lampiran 9 Surat Keterangan Telah Observasi dari Madrasah
- Lampiran 10 Blangko Bimbingan Proposal
- Lampiran 11 Surat Rekomendasi Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 12 Surat Keterangan Seminar Proposal Skripsi
- Lampiran 13 Surat Permohonan Izin Riset Individu
- Lampiran 14 Surat Keterangan Telah Riset dari Madrasah
- Lampiran 15 Blangko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 16 Surat Rekomendasi Munaqosyah
- Lampiran 17 Surat Keterangan Wakaf dari Perpustakaan
- Lampiran 18 Surat Keterangan Ujian Komprehensif
- Lampiran 19 Sertifikat BTA PPI
- Lampiran 20 Sertifikat Aplikom
- Lampiran 21 Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 22 Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
- Lampiran 23 Sertifikat KKN
- Lampiran 24 Sertifikat PPL
- Lampiran 25 Hasil Turnitin
- Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran ialah proses yang mengakibatkan adanya seperangkat aturan terorganisir yang mengarah pada terciptanya interaksi antara peserta didik dengan sesamanya serta lingkungannya sehingga terciptalah proses belajar mengajar. Adapun definisi lain pembelajaran yaitu serangkaian proses membimbing para peserta didik dan mendorong mereka untuk melaksanakan aktivitas belajar. Setiap individu tentu memiliki perbedaan begitu halnya dengan peserta didik, oleh sebab itu daya serap dalam memahami bahan ajar juga berbeda, beberapa anak dapat dengan cepat menangkap materi namun beberapa lain berlaku sebaliknya mereka lambat dalam memahami materi. Keadaan ini menuntut guru atau pendidik menciptakan dan menggunakan metode/teknik yang sesuai dengan kondisi anak didik. Belajar secara hakikat berarti “perubahan” sedangkan pembelajaran berarti “pengaturan”. Dalam pembelajaran di sekolah mempunyai banyak ragam mata pelajaran salah satunya pelajaran yang diwajibkan yaitu matematika.¹

Pembelajaran matematika ialah suatu cara dalam membimbing anak didik dengan beragam aktivitas di dalamnya yang sudah dirancang secara berkala tujuannya adalah menjadikan anak didik memahami materi matematika, terampil, cerdas, dan dapat mengaplikasikan ilmu yang dimilikinya. Pada hakikatnya, bidang matematika merupakan pelajaran yang memiliki substansi penting bagi kehidupan sehari-hari manusia. Oleh karena itu pelajaran ini dirasa wajib untuk diajarkan pada anak didik, sebab permasalahan yang biasa ditemui sehari-hari dekat kaitannya dengan perhitungan, memudahkan manusia dalam memperjelas sesuatu, selain itu pembelajaran matematika juga perlu diberikan sebagai upaya membantu anak untuk melatih *skill* berkomunikasi menggunakan simbol serta bilangan.²

¹ Aprida Pane dan Muhammad Darwis Dasopang, “Belajar dan Pembelajaran”, *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, Vol. 3, No. 2, 2017: 333–352.

² Ratna Puspita Indah, “Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III”, *Jurnal ilmiah teknologi informasi dan komunikasi*, Vol. 8, No. 2, 2015: 1–7.

Perlu diingat kembali bahwa setiap aspek kehidupan manusia sangat berkaitan dengan matematika. Matematika menjadi satu bidang yang berperan penting dan diperlukan bagi manusia dalam menjalani kehidupan. Maka setiap peserta didik wajib bisa mengaplikasikan materi yang sudah diperoleh dalam aktivitas kesehariannya, untuk tercapainya tujuan tersebut diperlukan materi yang senantiasa dikaitkan dengan lingkungan sehingga anak didik dapat memahami dengan jelas dan kemudian menerapkan ilmu yang didapatnya.³

Keaktifan, Kreativitas, dan inovasi akan muncul pada anak didik apabila mereka dijadikan subjek pembelajaran. Kemudian, guru berperan menjadi fasilitator dan tidak menjadi subjek utama pembelajaran dalam kelas. Namun dalam pembelajaran matematika, masih terdapat beberapa yang bisa mengakibatkan peserta didik mengalami kegagalan memproses bahan ajar dan terdapat beberapa anak didik yang membenci pelajaran ini. Penyebab adanya hambatan seperti karakter matematika yang begitu tak berbentuk, pemilihan metode atau strategi yang membosankan, persoalan media pembelajaran, kesalahan penguasaan kelas terhadap variasi suasana kelas, serta ketidaksesuaian metode penyampaian materi pembelajaran, dan cara pandang anak didik yang selalu menduga bahwa matematika ialah pembelajaran yang sulit.⁴

Kesulitan belajar pada peserta didik adalah fakta nyata di lapangan atau sekolah. Pembelajaran yang kurang maksimal mengakibatkan siswa tidak dapat mencapai tujuan seperti yang diharapkan yaitu memperoleh hasil maksimal. Sesuai dengan pernyataan Mulyono Abdurrahman sebagaimana dikutip oleh M. Fahmi Arifin⁵ dikatakan bahwa pengertian kesulitan belajar adalah sekumpulan gangguan dan hambatan yang mempersulit pemahaman dari kesulitan menulis, membaca, mendengarkan, bercakap-cakap, bernalar, berbicara, berpikir, dan berhitung serta keterampilan lainnya. Apabila peserta didik merasakan kesulitan dalam belajar

³ Ratna Puspita Indah, "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III" ..., hlm. 1–7.

⁴ Ety Mukhlesi Yeni, "Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar", *Jupendas: Jurnal Pendidikan Dasar* 2, Vol. 2, No. 2, 2015: 1–10.

⁵ M. Fahmi Arifin, "Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD/MI", *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 1, No. 5, 2020: 989–1000.

besar kemungkinan ia akan terhambat dalam mengikuti pembelajaran sehingga berdampak pada rendahnya prestasi anak.

Penyebab peserta didik mengalami kesulitan belajar bisa dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan luar, sehingga mengakibatkan otak anak terhambat untuk melakukan aktivitas belajar baik ketika mendapatkan, mengolah, dan melakukan analisis atas informasi yang disampaikan guru mengenai bahan ajar matematika. Faktor pengaruh yang berasal dari dalam yaitu pada diri anak didik yang kurang betah dalam kelas (sering minta izin ke luar), keluarga yang kurang memperhatikan anak sehingga tugas rumah jarang dikerjakan oleh anak, masyarakat, dan juga lingkungan belajar. Sedangkan faktor dari luar yaitu berkaitan dengan kondisi, keadaan dan situasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung seperti peserta didik tidak memiliki buku pegangan (karena faktor ekonomi). Dengan adanya faktor ini maka guru perlu mencari solusi sebagai bahan pertimbangan guna terciptanya pembelajaran yang efisien, efektif dan tepat bagi anak didik. Sebagai langkah utama penyelesaian masalah kesulitan belajar yaitu guru dapat memposisikan diri sebagai anak didik sehingga dapat membayangkan kesulitan yang dihadapi anak didik dan juga guru perlu memahami kemampuan awal anak didik.⁶

Untuk mengatasi masalah di atas pada jangka berkelanjutan maka perlu adanya formula pembelajaran matematika yang sempurna, sehingga bisa memaksimalkan kemampuan anak didik dalam berhitung perkalian dan bisa mengobarkan semangat mereka untuk belajar agar hasil yang didapatkan memuaskan. Guru harus terus berinovasi dan berkreasi untuk merancang pembelajaran dengan metode yang sesuai dan menarik sehingga anak didik senang dalam mengikuti pembelajaran terkhusus bidang matematika. Salah satu metode dalam mengajarkan matematika yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan perkalian sekaligus memudahkan anak didik dalam belajar matematika yakni metode jarimatika.⁷

⁶ Sandra Elita, "Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar", *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, Vol. 1, No. 1, 2021: 23–34.

⁷ Sandra Elita, "Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar" ..., hlm. 23–34.

Jarimatika adalah metode belajar matematika yang menyerupai permainan menyenangkan, metode ini hanya memakai 10 jari untuk dijadikan alat menghitung. Tidak diperlukan alat peraga dalam menggunakan metode ini, sehingga efisien. Pertama, guru perlu menjelaskan konsep jarimatika pada anak didik, setelah itu baru lah guru memperlihatkan contoh penerapannya atau cara menghitungnya. Lalu anak didik mempraktikkan metode hitung jarimatika dengan bilangan yang sudah ditentukan guru. Metode ini berbasis praktik alhasil anak didik menjadi aktif di kelas, merupakan contoh *fun learning* yaitu pembelajaran menyenangkan. Jarimatika adalah alternatif cepat dalam menghitung angka-angka yang terbilang kecil jadi anak didik tidak merasa terbebani. Dengan demikian, melihat keterbatasan dan kesulitan peserta didik, metode jarimatika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan perkalian yang sedang diajarkan.⁸

Dari hasil studi pendahuluan ditemukan sebuah lembaga pendidikan yang telah menerapkan metode jarimatika secara konsisten pada pembelajaran matematika yaitu MI Muhammadiyah Singasari di kelas 5. Pemilihan kelas 5 dikarenakan tujuan pembelajaran matematika kelas 5 ketika menggunakan metode konvensional peserta didik cenderung sukar menerima, maka dari itu digunakan metode jarimatika. Materi pelajaran matematika di kelas 5 pun peserta didik jika menggunakan jarimatika yang sebagian besar perkalian dasar.

Dari hasil wawancara dengan Muttamimatul Khikmah, selaku guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari bahwa salah satu penyebab adanya kegagalan pada pembelajaran matematika, bagi peserta didik diantaranya kurang paham menggunakan konsep-konsep matematika atau adanya kesalahpahaman peserta didik dalam menyerap atau memahami perhitungan matematika sehingga mengalami kesulitan dan menganggap matematika pelajaran yang sulit. Apabila terjadi kesalahpahaman anak didik di jenjang dasar, itu akan menjadi fatal di jenjang berikutnya yaitu anak didik menjadi ragu dan salah. Hal ini perlu dicegah agar tidak terjadi karena bidang matematika di setiap jenjang akan berbeda dan tingkat kesulitannya pun meningkat. Pada pembelajaran matematika, peserta didik

⁸ Sandra Elita, "Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar"..., hlm. 23–34.

dituntut untuk bersikap aktif dan guru memaksimalkan penggunaan metode yang menarik, jelas, dan runtut, sehingga lebih teringat dalam memori anak didik khususnya dalam *long term memory* atau memori jangka panjang serta mendorong terwujudnya keberhasilan aktivitas pembelajaran.⁹

Untuk mengatasi persoalan tersebut Muttamimatul Khikmah mengaplikasikan metode jarimatika untuk digunakan sebagai teknik belajar perkalian dalam bidang matematika. Penggunaan metode ini diharapkan dapat mendorong anak didik agar lebih cepat dalam menghitung hasil perkalian hanya dengan memakai jari sehingga ada peningkatan prestasi/nilai peserta didik di pelajaran matematika.

Dari deskripsi di atas, penelitian ini penting dilakukan sebagai upaya mencari dan menemukan solusi bagi permasalahan pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sukar oleh peserta didik hingga matematika ini dianggap mudah dan menyenangkan dengan judul “Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas”.

B. Definisi Konseptual

Judul penelitian ialah “Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas”. Penelitian bersifat terbatas sebab hanya berpusat pada siswa kelas 5 dengan konsentrasi materi perkalian bilangan 6-10. Agar tidak terjadi miskonsepsi mengenai judul tersebut, peneliti menguraikan definisi judul secara singkat sebagai berikut:

1. Implementasi

Istilah implementasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti pelaksanaan atau penerapan. Kata implementasi diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian tersebut mempunyai arti bahwa untuk mengimplementasikan sesuatu harus disertai

⁹ Wawancara dengan guru kelas 5 pada hari Kamis, 22 September 2022.

sarana yang mendukung yang nantinya akan menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu itu.¹⁰

Dalam implementasi pembelajaran diperlukan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk menetapkan target yang akan dicapai sehingga memerlukan persiapan cara untuk mencapainya. Pelaksanaan pembelajaran merupakan tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun. Evaluasi merupakan proses yang sistematis untuk menentukan kualitas sesuatu dan memberikan pertimbangan tentang nilai dari efektifitas pelaksanaan suatu kegiatan.¹¹ Dapat disimpulkan bahwa implementasi memerlukan sebuah persiapan yang disusun secara terperinci agar dapat terlaksana target yang ingin dicapai agar dapat dinilai kualitas sesuatu yang sudah dilaksanakan.

2. Metode Jarimatika

Asal kata metode ialah dari kata “*Metha*” dan “*Hodos*” yaitu bahasa Yunani yang memiliki arti melalui dan cara. Secara istilah metode adalah jalan atau cara yang wajib ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu. Bahwa metode adalah suatu cara supaya tujuan pedagogi dapat terwujud sebagaimana yang diharapkan. Oleh sebab itu pendidik perlu mengetahui, menelaah beragam metode pembelajaran, dan dipraktikkan pada ketika mengajar.¹² Metode yang dimaksud dari penelitian ini ialah suatu cara supaya tujuan pembelajaran bisa tercapai sesuai dengan yang dibutuhkan oleh pengajar pada metode jarimatika di MI Muhammadiyah Singasari.

Jarimatika berasal dari kata “Jari” & “Aritmatika” yang berarti proses hitung dengan cara dan media jari. Metode ini mengutamakan pemahaman konsep sebelum diajari metode menghitungnya, supaya anak bisa mengaplikasikannya dengan tepat secara mandiri. Berhitung dengan jarimatika merupakan alternatif untuk operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian serta

¹⁰ Elih Yuliah, “Implementasi Kebijakan Pendidikan”, *Jurnal at-Tadbir: Media Hukum dan Pendidikan*, Vol. 30, No. 2 (2020): 129–153.

¹¹ Ade Suhendra, *Implementasi Kurikulum 2013 Dalam Pembelajaran SD/MI* (Jakarta: Kencana, 2022), hlm. 97.

¹² Muzayyin Arifin, *Filsafat Pendidikan Islam*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1987), hlm. 97.

pembagian bagi anak di tingkat sekolah dasar. Metode ini hadir sebagai jalan cepat dan simple serta ekonomis dan sederhana untuk anak didik dalam menguasai operasi bilangan.¹³

Harapannya dengan digunakannya metode ini oleh pendidik, akan tumbuh minat anak didik dalam belajar operasi bilangan terutama dalam perkalian. Penerapan metode ini menggugah semangat anak didik sebab dilakukan dengan sembari bermain. Oleh karena itu langkah awal yang perlu dilakukan guru adalah memberikan pemahaman tata cara menggunakan jari sebagai alat bantu berhitung perkalian, kemudian anak didik dibimbing agar bisa mengaplikasikan metode ini dengan tepat secara mandiri. Metode jarimatika termasuk metode yang menyenangkan dan menarik maka harapannya anak didik lebih bersemangat dalam belajar dan mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih maksimal. Dengan penekanan pada perkalian memakai jari mulai dari bilangan 6-10. Pada dasarnya penggunaan jarimatika ini mulai dari bilangan 6-10.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran ialah proses yang mengakibatkan adanya seperangkat aturan terorganisir yang mengarah pada terciptanya interaksi antara peserta didik dengan sesamanya serta lingkungannya sehingga terciptalah proses belajar mengajar. Adapun definisi lain pembelajaran yaitu serangkaian proses membimbing para peserta didik dan mendorong mereka untuk melaksanakan aktivitas belajar. Matematika berasal dari istilah dalam bahasa Inggris dan Yunani yaitu “*Mathematics*” dan “*Mathematike*”, kedua kata tersebut mengandung kata *mathe* yang artinya ilmu pengetahuan. Matematika pada dasarnya adalah ilmu nalar tentang bentuk, susunan, besaran, konsep yang berkesinambungan yaitu geometri, analisis, dan aljabar.¹⁴ Pembelajaran

¹³ Asmaul Husna, “Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing”, *Jurnal Minda Baharu*, Vol. 1, No. 1, 2018: 19–24.

¹⁴ Dedy Yusuf Aditya, “Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”, *Jurnal SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, Vol. 1, No. 2, 2016: 165–174.

matematika pada penelitian ini berfokus pada perkalian sebagai upaya agar anak didik dapat menguasai perhitungan materi volume bangun ruang balok.

4. MI Muhammadiyah Singasari

Sekolah ini setara dengan Sekolah Dasar terletak di RT 1 RW 7 Desa Singasari Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas. Sekolah ini sudah terakreditasi A. Menurut hasil observasi yang dilakukan peneliti, guru di sekolah ini telah menerapkan metode jarimatika dalam pembelajaran Matematika. Untuk itu peneliti akan meneliti bagaimana guru bertindak saat menggunakan metode tersebut dalam mengajarkan matematika sehingga anak dapat termotivasi dan tumbuh semangat belajarnya. Untuk memfokuskan penggalan data, maka penelitian ini dilaksanakan di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dengan pertimbangan pada kelas 5 yang sudah menggunakan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika secara utuh dan konsisten. Bahwa materi yang difokuskan dalam penelitian ini ialah bangun ruang balok yang perhitungannya dibantu dengan metode jarimatika. Jadi, artinya di kelas 5 ini membutuhkan pemahaman terkait perkalian dasar yang dapat membantu untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada di materi perkalian bangun ruang balok.

Berdasarkan definisi konseptual di atas maka peneliti mengangkat judul skripsi tentang implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas untuk mendeskripsikan bagaimana implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang telah dipaparkan oleh peneliti pada halaman di atas, maka diperoleh fokus dari rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimanakah implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas?

2. Bagaimanakah implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas dapat diketahui tujuan penelitian ini sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.
- b. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang termuat dalam penelitian ini, yaitu:

a. Manfaat Teoritis

Peneliti dalam pengerjaannya mempunyai harapan yang sangat besar untuk keberlangsungan lembaga pendidikan agar dapat mewujudkan tujuan yang diharapkan dengan menerapkan metode alternatif yang mudah digunakan yaitu jarimatika, mendorong keterampilan dan perkembangan wawasan anak didik.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Kepala MI Muhammadiyah Singasari

Melalui penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai pedoman kepala madrasah ibtidaiyah dalam mengelola pembelajaran di lembaga pendidikan yang dipimpinnya.

2) Bagi Guru MI Muhammadiyah Singasari

Melalui penelitian ini peneliti berharap dapat memberikan alternatif metode mengajar yang mudah diimplementasikan oleh para pengajar, sehingga pendidik tidak perlu membuat alat peraga yang mungkin membutuhkan dana dalam pembuatannya dan memerlukan

waktu yang lebih banyak tentunya. Dan juga dengan metode ini guru tidak perlu mengingatkan siswa agar membawa alat hitung.

3) Bagi Peserta Didik MI Muhammadiyah Singasari

Melalui penelitian ini, anak didik dapat melangsungkan pembelajaran dengan aktif sebab metode ini dilakukan dengan sembari bermain. Lebih efisien ketika mengerjakan soal matematika khususnya perkalian karena dengan metode ini anak didik dapat dengan cepat melakukan operasi hitung dan media atau alat bantu yang digunakan tidak menyulitkan hanya menggunakan jari.

4) Bagi Peneliti

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, peneliti dapat mengambil manfaat yang mungkin secara tidak sadar didapat seperti pengalaman yang berharga, relasi, dan wawasan yang nantinya akan sangat berguna saat peneliti berada dan menjadi praktisi pendidikan di masa yang akan datang.

5) Bagi Pembaca

Penelitian ini nantinya pembaca mampu memperluas wawasan dan pemahaman tentang penggunaan metode jarimatika dalam pembelajaran di MI kedepannya.

E. Sistematika Pembahasan

Adanya sistematika pembahasan bertujuan untuk memberikan gambaran berupa kerangka dari pokok bahasan yang diteliti pada penelitian ini. Selain itu agar memudahkan bagi pembaca untuk memahami isi daripada skripsi ini. Garis besar isi penelitian ditulis secara singkat menurut bab yang memuat 5 bab dengan sejumlah subbab di dalamnya.

Skripsi bagian awal berisi: halaman judul, halaman pernyataan keaslian, halaman pengesahan, halaman nota dinas pembimbingan, halaman abstrak, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar singkatan, dan daftar lampiran.

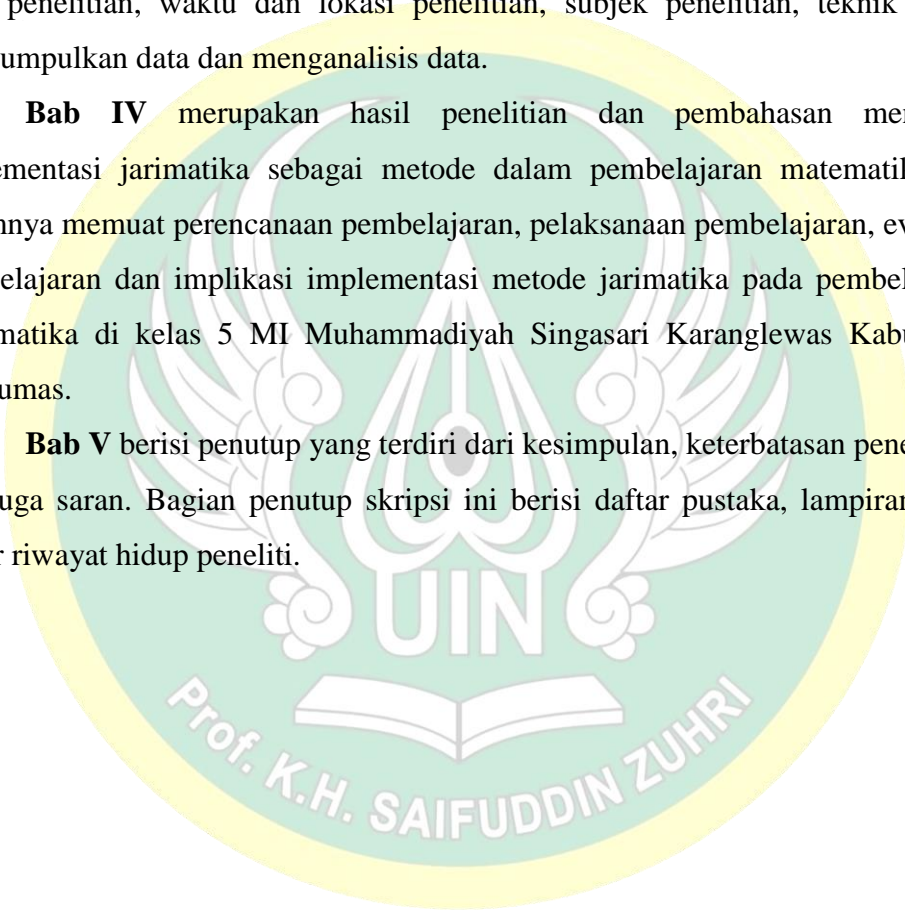
Bab I merupakan bagian pendahuluan yang terdiri dari: latar belakang masalah, definisi konseptual, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II adalah bagian yang didalamnya memuat kajian teori dengan bahasan konsep dasar implementasi, metode jarimatika, pembelajaran matematika, dan kajian pustaka/penelitian terkait.

Bab III merupakan bagian metode penelitian yang membahas mengenai jenis penelitian, waktu dan lokasi penelitian, subjek penelitian, teknik untuk mengumpulkan data dan menganalisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan pembahasan mengenai implementasi jarimatika sebagai metode dalam pembelajaran matematika. Di dalamnya memuat perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewes Kabupaten Banyumas.

Bab V berisi penutup yang terdiri dari kesimpulan, keterbatasan penelitian, dan juga saran. Bagian penutup skripsi ini berisi daftar pustaka, lampiran serta daftar riwayat hidup peneliti.



BAB II

METODE JARIMATIKA DAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA

A. Kerangka Konseptual

1. Implementasi

Istilah implementasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) berarti pelaksanaan atau penerapan. Kata implementasi diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Pengertian tersebut mempunyai arti bahwa untuk mengimplementasikan sesuatu harus disertai sarana yang mendukung yang nantinya akan menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu itu.¹⁵ Dalam implementasi pembelajaran akan memuat perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Perencanaan merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk menetapkan target yang akan dicapai sehingga memerlukan persiapan cara untuk mencapainya.¹⁶ Setiap pelaksanaan pembelajaran pasti memerlukan rencana pelaksanaan pembelajaran karena Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) akan membantu pendidik dalam menyampaikan materi kepada peserta didik maupun untuk mengelola kelas dalam suatu kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini seorang pendidik harus memperhatikan secara cermat baik materi, penilaian, alokasi waktu, sumber belajar maupun metode pembelajaran yang akan digunakan sehingga secara detail pelaksanaan pembelajaran sudah tersusun rapi dalam pelaksanaan pembelajaran.¹⁷

Pelaksanaan pembelajaran merupakan tindakan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang sudah disusun.¹⁸ Pelaksanaan pembelajaran Kurikulum 2013 terbagi menjadi tiga yaitu kegiatan awal/pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup/akhir. Ketiga kegiatan tersebut tersusun

¹⁵ Elih Yuliah, "Implementasi Kebijakan Pendidikan", hlm. 134.

¹⁶ Ade Suhendra, *Implementasi ...*, hlm. 97.

¹⁷ Muhammad Fadlillah, *Implementasi Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2023), hlm. 143 .

¹⁸ Ade Suhendra, *Implementasi ...*, hlm. 97.

menjadi satu dalam suatu pelaksanaan pembelajaran dan tidak dapat dipisahkan.¹⁹

Evaluasi merupakan proses yang sistematis untuk menentukan kualitas sesuatu dan memberikan pertimbangan tentang nilai dari efektifitas pelaksanaan suatu kegiatan.²⁰ Secara etimologi “evaluasi” berasal dari bahasa Inggris yaitu *evaluation* dari akar kata *value* yang berarti nilai atau harga. Nilai dalam bahasa Arab disebut “*al-qiamah* atau *al- taqdir*” yang bermakna penilaian (evaluasi). Sedangkan secara harfiah, evaluasi pendidikan dalam bahasa Arab sering disebut dengan *altaqdiraltarbiyah* yang diartikan sebagai penilaian dalam bidang pendidikan atau penilaian mengenai hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan. Secara terminologi, menurut Edwind dalam Ramayulis mengatakan bahwa evaluasi mengandung pengertian suatu tindakan atau proses dalam menentukan nilai sesuatu.²¹ Dapat disimpulkan bahwa Pengertian evaluasi merupakan proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (ketentuan, kegiatan, keputusan, unjuk-kerja, proses, orang, objek dan yang lainnya) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian. Umumnya evaluasi dibagi menjadi dua yaitu tes dan non tes.²²

Dari pengertian tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi merupakan tindakan dari sebuah rencana yang sudah disusun matang. Implementasi menitikberatkan pada sebuah pelaksanaan nyata dari sebuah perencanaan yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sehingga dapat dilakukan evaluasi atau penilaian pembelajaran terhadap suatu pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

¹⁹ Muhammad Fadlillah, *Implementasi*, hlm. 182.

²⁰ Ade Suhendra, *Implementasi*, hlm. 97.

²¹ Idrus L, “Evaluasi Dalam Proses Pembelajaran”, *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol. 9, No. 2 (2019): 920–935.

²² Elis Ratna Wulan, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Pustaka Setia, 2014), hlm. 134–135.

2. Metode Jarimatika

a. Pengertian Metode Jarimatika

Asal kata metode ialah dari kata “*Metha*” dan “*Hodos*” yaitu bahasa Yunani yang memiliki arti melalui dan cara. Secara istilah metode adalah jalan atau cara yang wajib ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu. Bahwa metode adalah suatu cara supaya tujuan pedagogi dapat terwujud sebagaimana yang diharapkan. Sedangkan metode menurut istilah bahasa arab adalah “*Minhaj, al-wasilah, Al Saifiyah, Al-Thoriqoh*” yang artinya cara atau jalan yang perlu ditempuh.²³

Metode ialah cara yang digunakan pendidik untuk mengajar pada beragam mata pelajaran. Atau dapat disebut juga sebagai cara pengimplementasian suatu rencana yang telah dirancang dan disusun berupa aktivitas konkret tujuannya agar pembelajaran terlaksana dengan optimal.²⁴

Menurut pendapat lain bahwa metode biasa diartikan sebagai suatu prosedur atau pola yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Metode mempunyai kedudukan:

- 1) Sebagai alat motivasi dalam aktivitas pembelajaran.
- 2) Memahami diferensiasi karakter dan kemampuan anak didik.
- 3) Cara untuk mewujudkan tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran.

Harapannya dengan digunakannya metode yang sesuai akan membuat kelas menjadi semakin efektif. Adapun faktor penentu lain yang perlu diperhatikan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran yaitu: guru, anak didik, media, dan lingkungan.²⁵

Jarimatika ialah gabungan dari 2 istilah “Jari” dan “Aritmatika” yang disingkat menjadi jarimatika, sebuah metode berhitung dengan media jari. Penemu metode ini adalah Septi Peni Wulandani, ia menemukan cara menyelesaikan operasi bilangan perkalian, pembagian, penambahan, dan

²³ Sunhaji, *Pembelajaran Konsep Dasar, Metode dan Aplikasi dalam Proses Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: Stain Press, 2009), hlm. 38–39.

²⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Media, 2006), hlm. 147.

²⁵ Pupuh Faturrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam*, (Bandung: Refika Aditama, 2011), hlm. 55.

pengurangan hanya dengan menggunakan bantuan jari. Metode jarimatika mudah diaplikasikan sehingga anak didik mampu mendalami pelajaran matematika dengan senang hati, tanpa membebani otak serta sulitnya menyediakan alat sebab selalu tersedia karena merupakan bagian dari anggota badan. Lebih dari itu, kekhawatiran anak didik akan teguran dari guru karena menggunakan media bantu saat mengerjakan soal tidak akan terjadi jika menggunakan metode ini.

Jarimatika adalah metode hitung operasi bilangan yang mudah diajarkan pada anak didik dan cepat diserap dalam memori otak mereka. Dengan metode ini anak didik dapat dengan mudah menyelesaikan tugas operasi berhitung yang diberikan oleh guru, sehingga meningkatkan dan memaksimalkan hasil belajar. Minat anak dalam belajar menjadi penentu utama keberhasilan pembelajaran, apabila mereka berminat maka tentu akan bersemangat dan aktif saat berlangsungnya pembelajaran matematika.

Jarimatika ialah sebuah teknik hitung memakai jari. Karena tidak menggunakan konsep matematis yang menyulitkan, jarimatika dianggap sebagai media yang cepat dan *simple*. Walaupun sifatnya *primitive* namun metode ini cukup menarik minat anak, mudah diserap oleh otak anak dan cepat dipahami anak serta sifatnya yang ekonomis, irit, dan sederhana.²⁶

Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika merupakan alat atau cara yang dapat digunakan dengan jari tangan untuk menghitung matematika dengan mudah dan *simple*.

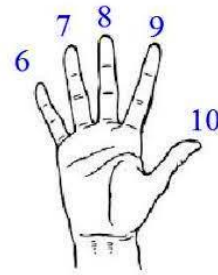
b. Langkah-langkah Metode Jarimatika

Menghitung perkalian dengan memakai jari tangan sangat mudah dan *simple* untuk dilakukan oleh peserta didik, sehingga metode ini hampir dikenal dan dipergunakan oleh masyarakat termasuk guru, bahkan metode ini juga terkenal di negara lain.

²⁶ Tiarmina Sitio, "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sdn 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu", *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 6, No. 1, 2017: 146–156.

1) Format jarimatika

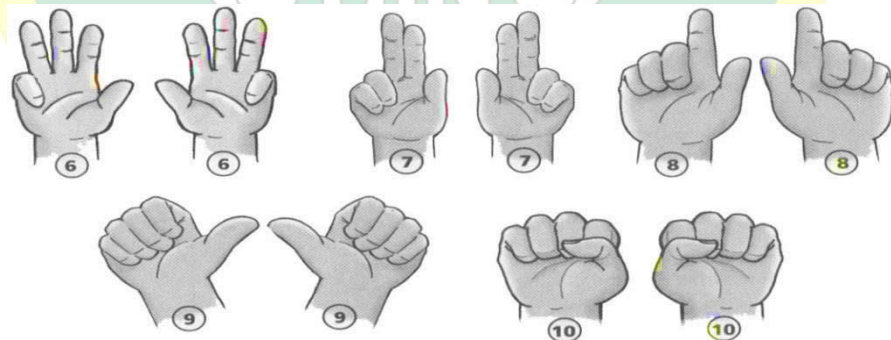
Konsep pembelajaran matematika dengan metode jarimatika dilakukan dengan media atau alat bantu jari dari masing-masing peserta didik dan peneliti. Baris bilangan 6-10 sebagai berikut:²⁷



Gambar 2.1 Format jarimatika kelompok dasar bilangan (6-10)

Jari Kelingking	= Bernilai 6
Jari Manis	= Bernilai 7
Jari Tengah	= Bernilai 8
Jari Telunjuk	= Bernilai 9
Ibu Jari	= Bernilai 10

Formasi Jarimatika Perkalian Bilangan 6-10 sebagai berikut:²⁸



Gambar 2.2 Lambang bilangan pada metode jarimatika bilangan (6-10)

Metode jarimatika perkalian dibagi beberapa kelompok, yaitu:

- Kelompok dasar (bilangan 6-10)

²⁷ Dini Afriani, "Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar", *Journal of Elementary Education*, Vol. 02, No. 05, 2019: 191–196.

²⁸ Septian Peni Wulandani, *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*, (Jakarta: PT Kawan Pustaka, 2008), hlm. 11.

- b) Kelompok 1A (bilangan 11-15)
- c) Kelompok 1B (bilangan 16-20)
- d) Kelompok 2A (bilangan 21-25)
- e) Kelompok 2B (bilangan 26-30)
- f) Kelompok 3A (bilangan 31-35)
- g) Kelompok 3B (bilangan 36-40)
- h) Kelompok 4A (bilangan 41-45)
- i) Kelompok 4B (bilangan 46-50)
- j) Kelompok 5A (bilangan 51-55)

2) Operasi hitung bilangan

Operasi hitung perkalian kelompok dasar bilangan (6-10), yaitu:²⁹

$$\text{Rumus : } (T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2)$$

Keterangan

T_1 = Jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T_2 = Jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

B_1 = Jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

B_2 = Jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

3) Cara berhitung dengan jari tangan

Contoh cara berhitung perkalian pada **kelompok dasar (6-10)**, sebagai berikut:³⁰

Perkalian 7 x 8

Tangan kanan (7) : kelingking dan jari manis ditutup (dilipat).

Tangan kiri (8) : kelingking, jari manis, dan jari tengah ditutup.

7 x 8 dapat diselesaikan sebagai berikut:

Jari yang tertutup bernilai puluhan, **dijumlahkan.**

Jari yang terbuka bernilai satuan, **dikalikan.**

²⁹ Septian Peni Wulandani, *Jarimatika ...*, hlm. 11.

³⁰ Septian Peni Wulandani, *Jarimatika ...*, hlm. 12.

Formasi jarimatika lebih jelas sebagai berikut:



Gambar 2.3 Formasi jarimatika perkalian 7 x 8

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus} &= (T_1 + T_2) + (B_1 \times B_2) \\
 7 \times 8 &= (20 + 30) + (3 \times 2) \\
 &= 50 + 6 \\
 &= 56
 \end{aligned}$$

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika

Penggunaan metode jarimatika ini secara holistik mempunyai implikasi yang positif. Penggunaan metode jarimatika ini mengalami peningkatan nilai dan bisa mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik. Selain itu, metode ini tidak memberatkan memori otak sehingga peserta didik menganggap mudah dan ini menjadi step awal membentuk rasa percaya diri peserta didik untuk lebih jauh mempelajari matematika, serta dapat membangun suasana belajar yang lebih positif karena peserta didik ikut berperan aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik mempunyai minat dan semangat belajar matematika khususnya materi perkalian. Dengan itu, metode jarimatika ini dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran alternatif untuk menaikkan kemampuan berhitung peserta didik dibandingkan dengan menggunakan metode pembelajaran secara konvensional.³¹

³¹ Fatkhul Arifin, "Pengaruh Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di MI / SD : Studi Meta Analisis", *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 2, No. 3, 2022: 180–195.

Setelah menggunakan metode jarimatika ini bisa membantu mengatasi konsentrasi belajar peserta didik. Bila pembelajaran yang ditampilkan dengan menyenangkan hati serta tidak tegang maka peserta didik bisa dengan mudah menerima dan memahami materi yang sedang dipelajari, lalu peserta didik akan menganggap pelajaran matematika ini pelajaran yang menyenangkan bukan menyieramkan sehingga hasil belajar peserta didik pun sangat memuaskan.³²

Dengan menggunakan metode jenis jarimatika peserta didik akan belajar hitung dengan cepat, mudah, sederhana dan menyenangkan jika dibandingkan dengan metode yang lain membutuhkan alat tambahan bagi peserta didik.³³ Apabila dipadankan dengan metode hitung lain, jarimatika memusatkan pada penguasaan konsep terlebih dahulu lalu cara cepatnya, sehingga peserta didik akan menguasai ilmu secara cepat dan matang.³⁴

Pada hal tersebut sejalan dengan pendapat Wulandani sebagaimana dikutip oleh Dini Afriani³⁵ kelebihan metode jarimatika, diantaranya:

- 1) Anak didik dapat memvisualisasikan bilangan yang dihitungnya.
- 2) Pemanfaatan anggota badan yaitu jari menggugah minat siswa.
- 3) *Simple* tidak membebani otak anak.
- 4) Alat bantu yang digunakan sangat efisien.

Menurut pendapat lain kelebihan dari digunakannya jarimatika sebagai metode ajar, yaitu:³⁶

- 1) Metode ini merupakan *fun learning* yaitu cara belajar yang menyenangkan alhasil anak didik dapat bersemangat dan aktif untuk

³² Tika Hardianti, et.al, "Pengaruh Teknik Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Perkalian 1-10", *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 2, No. 1, 2021: 116–123.

³³ Sandra Elita, "Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar" ..., hlm. 23-34.

³⁴ Asmaul Husna, "Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing" ..., hlm. 19–24.

³⁵ Dini Afriani, "Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar" ..., hlm. 191–196.

³⁶ Ratna Puspita Indah, "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III" ..., hlm. 1-7.

mengikuti segala instruksi dari guru dan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Metode jarimatika mudah diaplikasikan sehingga anak didik mampu mendalami pelajaran matematika dengan senang hati, tanpa membebani otak serta sulitnya menyediakan alat sebab tersedia selalu karena merupakan bagian dari anggota badan.

- 2) Kekhawatiran anak didik akan teguran dari guru karena menggunakan media bantu saat mengerjakan soal tidak akan terjadi jika menggunakan metode ini.
- 3) Apabila anak didik berhasil menguasai metode ini maka besar kemungkinan kemampuan hitung nya anak meningkat begitu hal nya dengan hasil belajarnya.

Selain memiliki kelebihan, metode ini juga memiliki sejumlah kekurangan yang dirasakan dalam penerapannya terutama ketika dipraktikkan untuk menghitung bilangan dengan bilangan yang nominalnya besar serta penggunaan rumus dari tiap-tiap operasi, berikut penjelasan secara rinci:

- 1) Peserta didik harus terlebih dahulu menghafal/menguasai perkalian dasar bilangan 1, 2, 3, 4, 5.
- 2) Pada saat awal membutuhkan konsentrasi yang relatif tinggi dalam mempelajari metode tersebut.
- 3) Membutuhkan ketekunan peserta didik untuk terus-menerus membiasakan diri menggunakan metode jarimatika dalam berhitung perkalian.
- 4) Peserta didik kesulitan membedakan jari terbuka yang perlu ditambah atau dikalikan, dan sebaliknya.

d. Implementasi Metode Jarimatika

Untuk melakukan operasi jarimatika terlebih dahulu anak didik sudah hafal perkalian 1-5. Langkah selanjutnya yaitu memberikan pemahaman mengenai arti lambang dan jari-jari yang digunakan. Contoh sebagai berikut:



Gambar 2.4 Implementasi metode jarimatika perkalian 6

Pada gambar di atas akan peneliti deskripsikan cara menghitungnya. Tangan di atas khusus untuk bilangan yang dikalikan dengan **bilangan 6**. Contoh $6 \times 7 = \dots$. Cara penyelesaian, bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 1 dan 2 ($1 + 2 = 3$) artinya 30, sedangkan jari yang terbuka ada 3 dan 4 ($3 \times 4 = 12$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatika jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi $30 + 12 = 42$. Jadi, $6 \times 7 = 42$.



Gambar 2.5 Implementasi metode jarimatika perkalian 7

Pada gambar di atas akan peneliti deskripsikan cara menghitungnya. Tangan di atas khusus untuk bilangan yang dikalikan dengan **bilangan 7**. Contoh $7 \times 8 = \dots$. Cara penyelesaian, bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 3 dan 2 ($3 + 2 = 5$) artinya 50, sedangkan jari yang terbuka ada 2 dan 3 ($2 \times 3 = 6$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatika jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi $50 + 6 = 56$. Jadi, $7 \times 8 = 56$.



Gambar 2.6 Implementasi metode jarimatika perkalian 8

Pada gambar di atas akan peneliti deskripsikan cara menghitungnya. Tangan di atas khusus untuk bilangan yang dikalikan dengan **bilangan 8**. Contoh $8 \times 8 = \dots$. Cara penyelesaian, bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 3 dan 3 ($3 + 3 = 6$) artinya 60, sedangkan jari yang terbuka ada 2 dan 2 ($2 \times 2 = 4$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatika jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi $60 + 4 = 64$. Jadi, $8 \times 8 = 64$.



Gambar 2.7 Implementasi metode jarimatika perkalian 9

Pada gambar di atas akan peneliti deskripsikan cara menghitungnya. Tangan di atas khusus untuk bilangan yang dikalikan dengan **bilangan 9**. Contoh $9 \times 8 = \dots$. Cara penyelesaian, bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 4 dan 3 ($4 + 3 = 7$) artinya 70, sedangkan jari yang terbuka ada 1 dan 2 ($1 \times 2 = 2$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatika jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi $70 + 2 = 72$. Jadi, $9 \times 8 = 72$.

3. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar

1) Belajar

Kata yang sering didengar dan akrab di kehidupan manusia, secara bahasa belajar memiliki beragam arti dan makna yang sangat luas. Peneliti menyatakan definisi belajar yaitu aktivitas yang bertujuan untuk menerima ilmu sehingga seseorang dapat menjadi lebih baik lagi. Belajar artinya suatu kegiatan untuk mendapatkan ilmu atau wawasan, melatih keterampilan, mengkokohkan kepribadian, dan memperbaiki sikap dan perilaku. Ilmu yang didapatkan dalam kegiatan belajar secara konvensional didapatkan dari adanya interaksi manusia dengan alam yang melahirkan *experience* (pengalaman). *Experience* yang berulang dilakukan akan menumbuhkan *knowledge*, pengetahuan atau seseorang yang berpengetahuan *a body of knowledge*. Ilmu sejatinya terhidup di alam, inilah mengapa manusia perlu melakukan eksplorasi, penggalian dan penemuan untuk memperoleh ilmu yang ada di alam.

Munculnya teori kognitivisme mengakibatkan perubahan definisi pengetahuan. Pengalaman manusia didorong dengan adanya fenomena dan fakta-fakta yang terjadi dan ditemukan, definisi pengetahuan berubah menjadi *a bundle of facts* yaitu sekumpulan informasi yang terkumpul. Oleh sebab itu dalam bidang pendidikan sering menggunakan kutipan *experience is the best teacher* artinya “pengalaman merupakan pengajar yang paling baik”. Yang mana bermakna bahwa alam adalah guru. Konsep ini mengajarkan bahwa pembelajaran bukanlah seputar memberikan materi pada anak didik, sebagaimana yang terjadi dan banyak ditemukan dalam lembaga pendidikan yaitu proses belajar yang fokus pada pengajar. Faktanya bahwa yang menjadi guru bagi manusia adalah alam, sehingga semestinya manusia mempelajari segala sesuatu yang tersimpan di alam

dengan diamati, eksekusi, percobaan, dan melihat proses pengetahuan didapatkan, tak hanya bersikap pasif dan reseptif.³⁷

Menurut Sardiman sebagaimana dikutip oleh Muhamad Afandi³⁸ menyatakan bahwasanya belajar adalah proses merubah penampilan atau tingkah laku dengan menggunakan beragam aktivitas mendukung seperti membaca, mendengarkan, meniru, dan mengamati. Belajar akan menghasilkan hasil optimal apabila subjek berperan langsung. Manusia memiliki internal yang berisi *id-ego-superego* yang berinteraksi dengan lingkungan sehingga terciptalah proses belajar dari interaksi tersebut yang berupa konsep atau teori dan juga fakta. Interaksi yang dimaksud yaitu: 1) proses internalisasi individu yang menjalankan proses belajar, 2) dilaksanakan dengan aktif yaitu dengan menggunakan panca indera dengan segala fungsinya masing-masing.

Menurut Slameto sebagaimana dikutip oleh Muhamad Afandi³⁹ definisi belajar ialah proses perjuangan seorang individu untuk merubah tingkah lakunya menjadi lebih baik, hasil dari pengalaman yang didapat dari lingkungan sekitar. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sudjana sebagaimana dikutip oleh Muhamad Afandi⁴⁰ yang menyatakan bahwa belajar ialah proses dengan indikator nya yaitu perubahan pribadi seseorang berupa perubahan tingkah laku, pengembangan keterampilan, bertambahnya pemahaman dan pengetahuan, perbaikan sikap, melahirkan pembiasaan, pengembangan skill berkomunikasi, dan hal lain yang tercermin dari seseorang setelah melakukan proses belajar. Belajar bukanlah sebuah hasil melainkan proses seseorang untuk mengalami. Hasil dari proses belajar dapat diamati dari kondisi sesudah dan sebelum proses belajar.

³⁷ Suyono dan Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), hlm. 9–10.

³⁸ Muhamad Afandi, et.al, *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*, (Semarang: Unissula Press, 2013), hlm. 1.

³⁹ Muhamad Afandi, et.al, *Model ...*, hlm. 1.

⁴⁰ Muhamad Afandi, et.al, *Model ...*, hlm. 1–2.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu interaksi atau hubungan yang terjadiantara anak didik dan guru dilakukan dengan sadar, tersistematis dan terencana yang dilakukan dalam dan luar ruangan guna meningkatkan kemampuan anak didik di segala jenjang pendidikan.

2) Hasil Belajar

Hasil belajar adalah interaksi atau hubungan yang terjadiantara anak didik dan guru dilakukan dengan sadar, tersistematis dan terencana yang dilakukan dalam dan luar ruangan guna meningkatkan kemampuan anak didik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Hamalik sebagaimana dikemukakan oleh Muhamad Afandi⁴¹ bahwasanya tingkah seseorang berubah dari semua tidak mengerti jadi mengerti, tidak paham jadi paham dan tidak mampu jadi mampu. Aspek yang dapat dilihat untuk mengetahui hasil belajar yaitu pengertian, pengetahuan, kebiasaan, keterampilan, emosi, apresiasi, jasmani, hubungan sosial, perilaku, dan budi pekerti atau etis. Seseorang yang sudah melalui proses belajar akan mengalami perubahan di beberapa aspek yang telah disebutkan. Belajar seringkali dimaknai sebagai aktivitas untuk menumbuhkan perilaku baru.

Selanjutnya pendapat Sanjaya sebagaimana dikutip oleh Muhamad Afandi⁴² yang menyatakan bahwa hasil dari proses belajar akan terlihat dengan melakukan uji kemampuan atau kompetensi sehingga performance anak didik dapat diketahui. Indikatornya penentu yang menggambarkan hasil dari proses belajar yaitu: *identify* atau mengidentifikasi, *name*, mengungkapkan, *construct* atau menyusun, *order* atau mengatur, dan *differentiate* atau membedakan. Indikator yang tidak menggambarkan hasil belajar yaitu mengetahui, memahami, mengasahi dan mengira-ngira.

⁴¹ Muhamad Afandi, et.al, *Model ...*, hlm. 4.

⁴² Muhamad Afandi, et.al, *Model ...*, hlm. 4-5.

Menurut Sudjana sebagaimana dikemukakan oleh Muhamad Afandi⁴³ bahwa belajar dinilai *by process* atau dari prosesnya, yaitu:

- a) Perencanaan pembelajaran disusun dengan baik oleh guru dengan mempertimbangan peran anak didik di dalam proses pembelajaran sehingga proses belajar dapat melibatkan penuh anak didik.
- b) Kegiatan belajar peserta didik dimotivasi oleh pengajar sehingga dia melakukan aktivitas belajar mengajar dengan sungguh-sungguh dan serius tanpa pemaksaan.
- c) Penggunaan media multimedia sebagai media untuk menyampaikan bahan ajar sehingga pembelajaran tidak hanya terbatas pada materi yang disampaikan guru dengan metode ceramah.
- d) Anak didik memiliki kesempatan untuk menilai dan mengontrol hasil dari belajar yang akan didapatkannya dan lebih dari itu, anak didik secara sadar mengetahui tindakan yang dilakukan adalah termasuk hal yang tidak baik.
- e) Proses belajar dapat dengan optimal terlaksana apabila dilakukan di dalam kelas yang berisi anak didik aktif.
- f) Apabila suasana kelas menyeramkan dan mencemaskan, kegiatan belajar tidak akan menyenangkan bagi anak didik.
- g) Pengadaan dan penggunaan fasilitas belajar yang mendukung seperti laboratorium dapat mendukung berhasilnya pembelajaran.

Dari beragam pendapat yang diuraikan diatas maka kesimpulannya yaitu definisi hasil belajar adalah perubahan yang lahir karena adanya proses belajar dapat berupa kognitif atau pengetahuan, afektif atau emosi, dan psikomotorik atau motorik pada personal anak didik.

b. Pengertian Pembelajaran Matematika

1) Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari istilah bahasa inggris "*learning*" dan "*to learn*" yang artinya belajar. Pembelajaran adalah sebuah proses

⁴³ Muhamad Afandi, et.al, *Model ...*, hlm. 5–6.

bersifat maju sebab pada hakikatnya belajar adalah kegiatan yang aktif tidak pasif atau diam ditempat.

Umumnya, pembelajaran dimaknai sebagai proses berubahnya perilaku seseorang karena adanya interaksi dengan lingkungan sekitarnya untuk terpenuhinya kebutuhan bagi keberlangsungan hidup.

Menurut segi psikologis, pembelajaran didefinisikan sebagai langkah yang dilakukan seorang individu untuk merubah perilakunya.

Pembelajaran adalah proses yang ditempuh untuk merubah perilaku agar dapat bertahan hidup. Melibatkan situasi yang menuntut untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar.⁴⁴

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwasanya pembelajaran berarti proses yang terjalin antara anak didik dan guru serta beragam sumber belajar yang terdapat dalam lingkungan. Belajar terdiri dari beberapa komponen penting pembangun yaitu guru, anak didik dan sumber ajar. Dengan hal itu maka proses pembelajaran ialah sebuah sistem, dimana satu komponen dan komponen lainnya saling berhubungan dan berkaitan. Ketiga komponen tersebut tidak bisa berdiri sendiri, karena saling menopang untuk tercapainya tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran adalah aktivitas yang memuat didalamnya interaksi yang bersifat edukatif atau pemberian materi yang telah ditetapkan dengan menggunakan metode beragam dengan berorientasi pada pedagogis anak didik. Prosesnya meliputi perencanaan, pelaksanaan dan juga evaluasi. Pembelajaran tidak terjadi secara kebetulan melainkan terencana sebab dalam pembelajaran perlu memperhatikan beragam hal sehingga suatu pembelajaran memiliki ciri-ciri berikut: Pertama, memperhatikan mental anak didik yang melangsungkan kegiatan belajar. Kedua, memiliki suasana dan kondisi yang mendukung proses *transfer of knowledge* dan perubahan sikap.

⁴⁴ Risnawati Zubaidah Amir, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2016), hlm. 5-7.

Pembelajaran merupakan sebuah perjuangan guru untuk dapat mewujudkan proses memperoleh pemahaman, *skill*, serta membentuk sikap dan menumbuhkan religiusitas anak didik. Dengan demikian pembelajaran dapat disebut juga sebagai pemberian fasilitas belajar yang baik untuk terlaksananya kegiatan belajar yang optimal dan efektif sebagaimana yang diharapkan oleh pengajar.⁴⁵

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu upaya untuk menciptakan kondisi agar terjadinya aktivitas belajar peserta didik dengan usaha yang terencana dalam manipulasi sumber agar terciptanya proses belajar. Pembelajaran sebagai proses belajar yang bisa meningkatkan kompetensi anak didik dalam berfikir sehingga ia dapat memperoleh wawasan baru dan menguasai berbagai materi ajar.

2) Matematika

Tidak ada definisi yang sangat tepat mendeskripsikan Matematika. Umumnya matematika disebut dan dianggap sebagai ilmu berhitung. Definisi informalnya yaitu ilmu mengenai beragam bilangan yang dioperasikan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian.⁴⁶

Istilah matematika berasal dari perkataan Latin "*mathematika*" yang dulunya diambil dari perkataan Yunani "*matehamtike*" yang artinya mempelajari. Berasal dari kata *mathema* yang bermakna *knowledge* atau pengetahuan dan ilmu. Istilah lain yang memiliki makna yang menyerupai yaitu *mathe nein* atau *mathein* artinya berpikir. Dari arti kata tersebut maka kesimpulannya adalah matematika merupakan suatu ilmu bernalar (berpikir), yang bukan merupakan hasil observasi atau eksperimen. Matematika hadir dari pikiran manusia yang menggambarkan penalaran, proses, dan idea.

⁴⁵ Muh. Sain Hanafy, "Konsep dan Pembelajaran", *Jurnal Lentera Pendidikan*, Vol. 17, No. 1, 2014: 66–79.

⁴⁶ Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran Matematika Teori Dasar Aplikasinya*, (Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2012), hlm. 1–2.

Matematika lahir dari adanya pengalaman manusia yang realistik yang diproses dengan penggunaan rasio kemudian dianalisis menggunakan nalar. Setelah itu, konsep yang berhasil terbentuk disebarkan. Matematika secara istilah disebut juga sebagai ilmu logika.

Pendapat ahli yang menjelaskan definisi Matematika, diantaranya:⁴⁷

a) Ruseffendi

Matematika adalah kumpulan unsur tak terdefinisi yang berisi bukti kebenaran dan berlaku bagi umum. Merupakan ilmu yang deduktif.

b) James dan James

Matematika pada dasarnya adalah ilmu nalar tentang bentuk, susunan, besaran, konsep yang berkesinambungan yaitu geometri, analisis, dan aljabar. Terdapat pendapat lain yang membahas pembagian matematika yaitu ada pula yang menyatakan bahwa matematika terbagi menjadi empat bagian yaitu aritmatika, aljabar, geometris dan analisis dengan aritmatika mencakup teori bilangan dan statistika.

c) Johnson dan Rising dalam Russefendi

Matematika merupakan suatu motif berpikir, berorganisasi, membuktikan kebenaran. Matematika ialah bahasa yang mampu menggambarkan dengan jelas akurat dan cermat memakai simbol dan bukan bunyi. Merupakan struktur tersistematis, teori dan sifat pada matematika berisi ilmu deduktif yang telah terbukti kebenarannya.

d) Reys – dkk

Matematika merupakan telaah perihal korelasi dan motif, motif berfikir, seni, bahasa, dan alat.

⁴⁷ Nur Rahmah, "Hakikat Pendidikan Matematika", *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol. 1, No. 2, 2018: 1–10.

e) Kline

Matematika adalah sebuah pengetahuan yang sempurna dengan sendirinya, matematika membantu manusia menyelesaikan permasalahan dalam berbagai bidang seperti ekonomi, alam dan sosial.

Matematika adalah sebuah pengetahuan yang sempurna dengan sendirinya, matematika membantu manusia menyelesaikan permasalahan dalam berbagai bidang seperti ekonomi, alam dan sosial. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dikuasai peserta didik serta juga bermanfaat bagi peserta didik dalam kehidupan sehari-harinya. Matematika juga memiliki peran dan fungsi yang urgen bagi beragam disiplin pengetahuan, memudahkan manusia dalam memperjelas sesuatu, selain itu pembelajaran matematika juga perlu diberikan sebagai upaya membantu untuk melatih skill berkomunikasi menggunakan simbol serta bilangan.

Pendapat lain juga dinyatakan oleh Sri Subarinah sebagaimana dikutip oleh Ratna Puspita Inda⁴⁸ menjelaskan bahwasanya matematika memiliki sistem yang ilmu formal, deduktif, tak berbentuk, aksiomatis, hierarki, dan padat. Konsep yang diajarkan dalam matematika merupakan hal-hal yang membantu mengatasi masalah yang konkret. Bagi pembelajar yang mendalami matematika akan terbentuk pola berpikir yang sistematis. Oleh sebab itu matematika wajib diajarkan di tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Matematika menjadi pelajaran yang menurut beberapa siswa sulit, hal tersebut sejalan menggunakan pendapat Syaiful sebagaimana dikutip oleh Sandra Elita⁴⁹ mengatakan bahwasanya anak didik yang mengalami kesulitan belajar dipastikan menemukan ancaman, gangguan dan kendala dalam proses ia belajar.

⁴⁸ Ratna Puspita Indah, "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III" ..., hlm. 1–7.

⁴⁹ Sandra Elita, "Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar" ..., hlm. 23–34.

Pendapat Abdurrahman sebagaimana dikutip oleh Firma Yudha⁵⁰ berkata bahwasanya matematika harus diajarkan pada anak didik karena berguna dalam kehidupan sehari-hari. Matematika menjadi bahasa yang jelas dan singkat yang digunakan untuk berkomunikasi dengan melibatkan penggunaan angka.

Dari pengertian di atas bahwa matematika adalah ilmu yang di dalamnya membahas bangunan, bilangan, dan konsep logis lainnya.

3) Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan proses belajar di dalam kelas dengan melibatkan anak didik dan guru. Guru bertindak sebagai fasilitator yang berupaya menciptakan kondisi kelas yang mendukung keberhasilan belajar oleh karenanya kreativitas guru sangat diperlukan dalam hal ini. Tujuannya agar melatih kemampuan berfikir anak didik sehingga mereka dapat membangun wawasan yang luas dan mendalam terutama materi matematika.

Pada proses saat berlangsungnya pembelajaran matematika, guru beserta anak didik menjadi subjek belajar, tidak berpusat pada guru atau siswa saja. Dengan melibatkan komponen belajar yang meliputi guru dan anak didik serta sumber belajar yang sesuai maka terciptalah pembelajaran yang dapat mendapatkan hasil yang maksimal.

Pembelajaran dapat dilihat kualitasnya dari proses dan hasilnya. Apabila dilihat dari segi proses, suatu pembelajaran dapat dinyatakan berkualitas dan baik apabila anak didik dilibatkan dalam segala proses dan secara aktif mengikuti jalannya pembelajaran, menampakan semangat dan kepercayaan diri yang tinggi. Sedangkan dari segi hasil, pembelajaran akan dinyatakan berkualitas dan efektif apabila anak didik mengalami perubahan yang semula tidak paham jadi paham matematika dan kemudian bisa mengaplikasikan di kehidupan kesehariannya.⁵¹

⁵⁰ Firma Yudha, "Penerapan Metode Jarimatika Materi Perkalian pada Siswa Kelas 4 MI Hidayatul Mubtadiin Balak Songgon", *Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, Vol. 6, No. 1, 2020: 32–40.

⁵¹ Risnawati Zubaidah Amir, *Psikologi ...*, hlm. 8.

Dari beragam teori yang telah dijelaskan disimpulkan bahwa anak didik memiliki kemampuan untuk mengontrol dan mengatur bagaimana ia bersikap terhadap pemberian suatu materi pelajaran. Kemampuan itu terbagi menjadi 4 jenis: kemampuan pemecahan masalah, pengambilan keputusan, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Apabila keempat kemampuan tersebut dapat dikembangkan pada peserta didik melalui proses pembelajaran, maka dapat diperkirakan bahwa kualitas hasil belajar peserta didik paling tidak memenuhi tuntutan masyarakat bangsa ini.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika

Matematika menjadi satu bidang pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap anak dimulai saat sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali mereka dengan ilmu logis, sistematis, kemampuan kritis, kreatif dan *skill* bekerja sama. Agar nantinya anak didik mampu menggali informasi kemudian mengelola serta menjadikan informasi yang didapatnya menjadi bermanfaat terutama untuk menjalani kehidupan yang dinamis dan terus berubah ini.

Kompetensi dasar dan standar kompetensi matematika sudah tersusun dalam dokumen agar dijadikan landasan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran. Matematika juga dimaksudkan sebagai alat untuk berkomunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau bahkan inspirasi yang memuat angka, simbol, tabel, diagram, kurva dan lain-lain.

Jenjang Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas memiliki landasan yang menjadi acuan dalam merangkai suatu pembelajaran yaitu penguasaan kemampuan, sebagaimana dijelaskan di bawah ini:

- 1) Anak didik dapat memahami konsep matematika dan dapat mengaplikasikannya dengan efisien, sempurna seksama dan luwes untuk menyelesaikan masalah.
- 2) Anak didik dapat memiliki pola pemikiran atau penalaran, mengungkapkan fakta atau informasi dengan menggunakan penalaran

pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam menghasilkan generalisasi, menyusun bukti, atau mengungkapkan gagasan serta pernyataan matematika.

- 3) Anak didik dapat memecahkan soal-soal, membuat model, dan menyelesaikannya serta menjawab permasalahan dengan memberikan solusi yang sesuai.
- 4) Mengkomunikasi informasi atau ide yang dimiliki dengan menggunakan tabel, simbol, dan diagram agar apa yang dijelaskan terpapar dengan detail.
- 5) Mempunyai rasa memiliki akan guna ilmu matematika yang mengakibatkan tumbuhnya minat, percaya diri dan sikap teliti dalam diri saat menghadapi permasalahan di kehidupan sehari-hari.⁵²

Tujuan pembelajaran dapat tercapai dan terwujud apabila guru menjalankan perannya dengan profesional. Namun nyatanya guru tidak hanya berperan sebagai pengajar melainkan juga konselor, evaluator, dan administrator. Dengan demikian guru diwajibkan untuk menguasai 10 kompetensi untuk menunjang proses pendidikan di sekolah agar menghasilkan anak didik yang berilmu dan berakhlak.⁵³

Pendidikan di SD/MI memiliki tujuan sebagai berikut:

- 1) Menjadikan anak didik sebagai *problem solver* atau penyelesai masalah. Tujuan ini terwujud apabila pembelajaran dilakukan secara 2 arah.
- 2) Peserta didik terlatih dan terampil menghitung. Kecepatan bukan standarnya melainkan ketepatan. Dan dapat diwujudkan apabila peserta didik:
 - a) Sudah paham operasi dasar matematika dan segala yang berkaitan dengan operasi hitung.
 - b) Sudah hafal informasi dasar yaitu pengurangan, penjumlahan, pembagian dan perkalian.

⁵² Ibrahim dan Suparni, *Pembelajaran ...*, hlm. 35–36.

⁵³ Tiarmina Sitio, “Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sdn 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu” ..., hlm. 146–156.

- c) Dapat menghitung dengan efisien dan tersusun, coret-coret ditulis dengan rapi memudahkan guru ketika mengoreksi.
- d) Mengecek ulang hasil kerjanya dengan menggunakan metode yang berbeda untuk meyakinkan bahwa jawabannya benar dan untuk meminimalisir kemungkinan adanya kekeliruan.⁵⁴

Kesimpulannya adalah tujuan utama yang ingin diwujudkan pada pembelajaran matematika ialah mempersiapkan anak didik yang siap menjalankan kehidupan yang terus mengalami perubahan dari waktu ke waktu sehingga perlu untuk melatih kemampuan berpikir rasional, logis dan kritis melalui pelajaran matematika. Adapun beberapa ruang lingkup pada bahan ajar matematika, yaitu aritmatika, pengantar aljabar, geometri, dan pengukuran.

d. Manfaat Pembelajaran Matematika

Tidak hanya tujuan, pembelajaran matematika tentunya memiliki manfaat yang tersimpan didalamnya jika dipelajari. Beragam ilmu pengetahuan yang diajarkan di lembaga pendidikan terutama sekolah maupun luar sekolah diharapkan akan memberikan manfaat bagi anak didik di masa dewasanya kelak. Tiap-tiap bidang ilmu di sekolah seperti Matematika, IPA, IPS, Bahasa Indonesia, PPKn, Budi Pekerti dan lain-lain diberikan tidak dengan cuma-cuma melainkan terkandung didalamnya manfaat yang mungkin belum dirasakan langsung kehadirannya oleh setiap individu. Peneliti akan membahas mengenai manfaat dari adanya pembelajaran matematika.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang melatih sistem logika manusia baik secara kualitatif dan kuantitatif. Menurut Abdurrahman sebagaimana dikutip oleh Firma Yudha⁵⁵ berkata bahwasanya matematika

⁵⁴ Anisa Rahmaningsih, "Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika Kelas III Di MI Cokroaminoto Lengkong Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara", *Skripsi* (IAIN Purwokerto, 2019): 1–72.

⁵⁵ Firma Yudha, "Peran Pendidikan Matematika dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern", *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 2, 2019: 87–94.

merupakan bahasa yang sangat praktik untuk digunakan dalam mengekspresikan informasi yang didukung dengan data kuantitatif. Matematika membuat manusia bisa berpikir berdasarkan logika. terdapat beberapa manfaat matematika dalam keseharian hidup manusia, yaitu:

- 1) Menumbuhkan rasa sabar, sebab dengan mengerjakan matematika memerlukan kesabaran tinggi sehingga persoalan yang terkadang rumit dapat diselesaikan dengan benar.
- 2) Membangun ketelitian dan kecermatan, sebab soal matematika dapat diselesaikan apabila dikerjakan dengan teliti dan cermat sehingga menghasilkan jawaban yang sesuai dan sempurna.
- 3) Melatih pola pikir, sebab soal matematika menuntut untuk menemukan jawaban dan tepat dan benar. Sehingga otak tergerak memaksimalkan kerjanya untuk menemukan cara menjawab soal yang diberikan. Otak menjadi terbiasa berpikir keras.
- 4) Dasar ilmu yang harus dikuasai, kemampuan berhitung adalah dasar dari pelajaran kimia, fisika, ekonomi, akuntansi, dan lain-lain. Elemen utama untuk memahami cabang ilmu lain.
- 5) Membentuk pribadi yang disiplin, karena matematika harus dikerjakan secara sistematis berdasarkan tahap-tahap yang runtut, dengan mengerjakan permasalahan matematika sesuai langkah yang teratur serta terstruktur maka dapat mendisiplinkan diri.
- 6) Menjadi ilmu dasar dalam jual beli, mulai dari memberikan kembalian pada pembeli, menghitung pengeluaran, pendapatan, keuntungan dan kerugian.

Menurut Waluyo sebagaimana dikutip oleh Firma Yudha⁵⁶ mengemukakan bahwa pembelajaran matematika bisa digunakan buat menyiapkan anak didik yang mampu bersaing di era MEA dengan karakter dan nilai yang perlu dikuasai sebagai berikut:

⁵⁶ Firma Yudha, "Peran Pendidikan Matematika dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern" ..., hlm. 87–94.

- 1) Keterbukaan dan kejujuran, anak didik yang telah belajar matematika terbiasa amanah menggunakan ilmu yang dimilikinya, tidak segan untuk menerima kritik apabila ia keliru dalam menyelesaikan persoalan dan sangat terbuka untuk menerima saran dari siapa pun tak terkecuali.
- 2) Konsisten, anak didik yang belajar matematika terlatih menyelesaikan permasalahan yang dijumpainya.
- 3) Ketelitian, anak didik yang belajar matematika terlatih ketelitiannya sebab soal tidak akan terpecahkan apabila cara yang digunakan salah atau bahkan tidak urut.
- 4) Percaya diri, anak didik yang belajar matematika apabila berhasil menyelesaikan suatu persoalan akan tumbuh percaya dalam dirinya bahwa ia dapat menjawab dengan tepat dan benar.
- 5) Kerja keras, anak didik yang belajar matematika terlatih untuk bekerja keras untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
- 6) Berjiwa wirausaha, dengan kecermatan dan penguasaan ilmu berhitung anak didik memiliki jiwa seorang wirausaha.
- 7) Berpikir kreatif, inovatif, kritis, dan logis, anak didik terbiasa berpikir logis melihat permasalahan berdasarkan apa yang terjadi di hadapannya, kreatif serta inovatif untuk mencari cara menyelesaikannya, kritis apabila cara yang digunakannya ternyata keliru atau salah.
- 8) Mandiri, anak didik terbiasa menyelesaikan dengan caranya masing-masing sehingga terlatih mandiri.
- 9) Ingin memahami, memiliki minat untuk mempelajari lebih dalam materi yang didengar dan dipelajari.
- 10) Cinta ilmu, anak didik menghargai ilmu yang dimilikinya dengan sikap dan tindakan yang baik seperti membantu teman sejawat dan lain lain.

B. Penelitian Terkait

Penelitian terkait ialah bagian yang mengatakan perihal teori relevan menggunakan masalah yang akan diteliti. Dalam penelitian ini masalah yang akan diteliti ialah implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas lima MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

Pembahasan yang berkenaan dengan judul penelitian ini, sudah ada pembahasan yang memiliki korelasi menggunakan topik tersebut. Beberapa pembahasan terkait topik yang sudah dilakukan diantaranya:

Pertama, hasil penelitian Mutiarani Pionera, dkk⁵⁷ yang berjudul “*Application of the Jarimatika Method in Mathematics Learning to Increase the Ability of Students of Class V Min 2 Palangkaraya in Calculate Multiplication*” menyatakan bahwa dengan menerapkan metode hitung jarimatika mampu meningkatkan kemampuan menghitung perkalian peserta didik, melalui metode jarimatika kegiatan pembelajaran peserta didik menjadi lebih aktif. Keterkaitan jurnal karya Mutiarani Pionera dkk dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung jarimatika pada pembelajaran matematika dan keduanya dilakukan di kelas 5. Perbedaannya adalah jurnal penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Perbedaan kedua penelitian ini adalah jurnal karya Mutiarani Pionera dkk menggunakan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Materi penelitiannya juga berbeda, karya Mutiarani Pionera fokus pada materi perkalian sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Kedua, hasil penelitian Mutmainah⁵⁸ yang berjudul “Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma’had Islamy Palembang” menyatakan bahwa dengan menerapkan metode jarimatika mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Keterkaitan penelitian Mutmainah dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung jarimatika dalam

⁵⁷ Mutiarani Pionera, et.al, “Application of the Jarimatika Method in Mathematics Learning to Increase the Ability of Students of Class V Min 2 PalangkaRaya in Calculate Multiplication”, *Budapest Internasional Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, Vol. 5, No. 1, 2021: 25693–25701.

⁵⁸ Mutmainah, “Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma’had Islamy Palembang”, *Skripsi* (UIN Raden Fatah Palembang, 2016).

pembelajaran matematika. Perbedaannya adalah penelitian terdahulu menggunakan penelitian kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Kemudian, penelitian terdahulu menggunakan jenis penelitian eksperimen sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Materi penelitiannya juga berbeda, penelitian Mutmainah fokus pada materi operasi hitung bilangan sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Ketiga, hasil penelitian Rika Rahim⁵⁹ yang berjudul “Penerapan Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar” menyatakan bahwa dengan menerapkan metode jarimatika mampu meningkatkan keterampilan berhitung pada mata pelajaran matematika. Keterkaitan penelitian Rika Rahim dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung jarimatika dalam pembelajaran matematika dalam materi perkalian bilangan satuan. Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data melalui lembar observasi, soal pretest dan posttest, respon yang dianalisis menggunakan rumus persentase, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian, penelitian Rika Rahim fokus pada tema 2 (selalu berhemat energi) materi pembelajaran perkalian sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Keempat, hasil penelitian Ardhia Niken Pramesti⁶⁰ yang berjudul “Efektivitas Metode Jarimatika Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Miftahul Huda Sukolilo Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun” menyatakan bahwa dengan menerapkan metode hitung jarimatika ini mampu meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika. Keterkaitan penelitian Ardhi Niken Pramesti dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung

⁵⁹ Rika Rahim, “Penerapan Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar”, *Skripsi* (UIN AR-Raniry Darussalam-Banda Aceh, 2017).

⁶⁰ Ardhia Niken Pramesti, “Efektivitas Metode Jarimatika terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MI Miftahul Huda Sukolilo Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun”, *Skripsi* (IAIN Ponorogo, 2022).

jarimatika dalam pembelajaran matematika dalam materi perkalian. Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan penelitian kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui angket dan tes dengan desain *quasi eksperimen* jenis *Nonequivalent Control Group Design*, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Kemudian, penelitian Ardhi Niken Pramesti fokus pada materi luas dan keliling bangun datar sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Kelima, hasil penelitian Linda Nurmasari⁶¹ yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika pada Peserta didik Kelas II SD Negeri 3 Pringanom Sragen” menyatakan bahwa dengan menerapkan metode hitung jarimatika ini mampu meningkatkan kemampuan berhitung perkalian pada peserta didik. Keterkaitan penelitian Linda Nurmasari dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung jarimatika dalam pembelajaran matematika dalam materi perkalian bilangan satuan. Kemudian, antara penelitian Linda Nurmasari dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas tentang penggunaan metode jarimatika di jenjang pendidikan tingkat dasar. Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Kemudian, penelitian Linda Nurmasari fokus pada materi mengenal perkalian sebagai penjumlahan berulang sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok. Kemudian, pada penelitian terdahulu ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data melalui teknik dokumentasi, tes, observasi, dan wawancara, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lalu, pada penelitian terdahulu menggunakan teknik analisis data interaktif, sedangkan penelitian ini menggunakan teknik analisis data metode induktif.

⁶¹ Linda Nurmasari, “Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian Melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas II Sd Negeri 3 Pringanom Sragen pada Siswa Kelas II Sd Negeri 3 Pringanom Sragen”, *Skripsi* (Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2011).

Keenam, hasil penelitian Jazilatun Ni'mah⁶² yang berjudul "Peningkatan Motivasi Belajar Peserta didik dalam Pelajaran Matematika Melalui Metode Jarimatika Kelas IV MI Manbaut Tholibin Kerjen-Srengat-Blitar" menyatakan bahwa dengan menggunakan metode jarimatika ini mampu meningkatkan pemahaman serta motivasi peserta didik dan prestasi belajar peserta didik. Keterkaitan penelitian Jazilatun Ni'mah ini keduanya sama-sama membahas mengenai metode jarimatika dalam pembelajaran matematika pada perkalian. Perbedaan kedua penelitian ini adalah penelitian terdahulu menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Adapun perbedaan lainnya adalah penelitian Jazilatun Ni'mah menggunakan metode penelitian memulai metode observasi, wawancara, tes, dan catatan lapangan, sedangkan penelitian ini hanya menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Materi penelitiannya juga berbeda, penelitian Jazilatun Ni'mah fokus pada materi operasi hitung bilangan sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Ketujuh, hasil penelitian Ratna Puspita Indah⁶³ yang berjudul "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Peserta didik Sekolah Dasar Kelas III" mengatakan bahwa dengan menerapkan metode hitung jarimatika mampu meningkatkan kemampuan berhitung peserta didik serta peserta didik dalam mengikuti pelatihan dengan penuh antusias dan semangat. Keterkaitan jurnal karya Ratna Puspita Indah dengan penelitian ini adalah keduanya sama-sama membahas tentang metode hitung jarimatika pada pembelajaran matematika dalam materi perkalian bilangan satuan. Perbedaannya adalah jurnal penelitian menggunakan penelitian kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Kemudian, penelitian terdahulu menggunakan analisis data uji T sampel berpasangan (Paired Sample Test) sedangkan penelitian ini menggunakan analisis data metode induktif. Materi penelitiannya juga berbeda, karya Ratna

⁶² Jazilatun Ni'mah, "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika Melalui Metode Jarimatika Kelas IV MI Manbaut Tholibin Kerjen-Srengat-Blitar", *Skripsi* (STAIN Tulungagung, 2011).

⁶³ Ratna Puspita Indah, "Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III" ..., hlm. 1-7.

Puspita Indah fokus pada materi operasi hitung penjumlahan dan perkalian sedangkan penelitian ini fokus pada materi bangun ruang balok.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya kesamaan terpaut metode pembelajaran yang digunakan ialah metode jarimatika, terdapat juga perbedaan mengenai mata pelajaran yang diteliti serta fokus penelitian. Fokus penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas 5 Madrasah Ibtidaiyah pada materi perkalian bangun ruang balok yang sebelumnya belum diteliti. Oleh sebab itu, peneliti melanjutkan penelitian yang sudah ada sebelumnya tetapi belum tuntas yang akan dilengkapi oleh peneliti.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang berjudul Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas ini merupakan jenis penelitian lapangan yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara turun langsung ke lokasi untuk memperoleh data terkait dengan tema penelitian tersebut. Penelitian ini termasuk jenis penelitian metode deskriptif kualitatif, artinya data yang diperoleh berupa kata-kata, gambar, maupun perilaku tidak dituangkan dalam bentuk bilangan atau angka *statistic*.⁶⁴ Penelitian kualitatif dilakukan untuk menemukan jawaban terhadap suatu fenomena melalui aplikasi prosedur ilmiah secara sistematis. Penelitian kualitatif merupakan suatu strategi inkuiri dengan menekankan pencarian makna, pengertian, konsep, karakteristik, gejala, simbol serta deskripsi tentang suatu fenomena, fokus, kondisi, situasi, tempat hingga aktivitas yang ada di dalamnya, bersifat alami dan holistik, menggunakan beberapa cara serta disajikan secara naratif.⁶⁵ Dalam hal ini peneliti memperoleh data dengan menelaah langsung di MI Muhammadiyah Singasari.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

MI Muhammadiyah Singasari yang beralamat di Jl. Raya Singasari RT 01 RW 06, Kelurahan Singasari, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas 53161 menjadi lokasi dalam penelitian ini. Total holistik kelas di Madrasah Ibtidaiyah terdiri dari 6 kelas, mulai dari kelas 1 hingga 6.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal Januari - Maret 2023 atau sekitar 2 bulan. Untuk kebutuhan analisis proses pembelajaran metode jarimatika khususnya implementasi pembelajaran yang digunakan di MI

⁶⁴ Umar Sidiq dan Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*, (Ponorogo: CV. Nata Karya, 2019), hlm. 13.

⁶⁵ Umar Sidiq dan Moh. Miftachul Choiri, *Metode Penelitian ...*, hlm. 4.

Muhammadiyah Singasari. Objek yang diteliti adalah siswa dan guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari tahun ajaran 2022/2023 dengan kelengkapan data terkait perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi terhadap implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika.

C. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan pusat konsentrasi yang ada pada suatu penelitian. Maka dari itu, penelitian ini berkonsentrasi pada implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sasaran yang dituju oleh peneliti. Fungsi dari subjek penelitian yaitu menjadi sumber data yang sedang diharapkan. Ketepatan yang akan terjadi penelitian ini sangat ditentukan oleh sumber data itu sendiri. Info tentang kondisi serta situasi terkait lokasi penelitian bisa diperoleh melalui seseorang, atau biasa diklaim subjek penelitian. Maka dari itu, peneliti menetapkan beberapa subjek yang terdapat pada penelitian ini, sebagai berikut:

a. Guru Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas

Muttamimatul Khikmah selaku guru kelas 5. Peneliti menjadikan guru kelas 5 ini sebagai subjek penelitian sebab untuk memperoleh data perihal implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas. Pada penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan pengajar kelas 5 guna mendapatkan informasi yang lebih akurat terkait pelaksanaan pembelajaran menggunakan menggunakan metode jarimatika.

b. Peserta Didik Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas

Peneliti juga melibatkan peserta didik kelas 5 sejumlah 16 peserta didik menjadi subjek penelitian karena telah menerapkan metode jarimatika secara konsisten pada pembelajaran matematika serta untuk memperoleh info perihal bagaimana penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di MI Muhammadiyah Singasari. Selain itu, untuk mengetahui

respon atau ketertarikan peserta didik pada penerapan metode jarimatika yang dipergunakan oleh guru.

Dari subjek penelitian tersebut akan mendapatkan informasi bagaimana proses pembelajaran di MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas terkhusus di penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari.

D. Teknik Pengumpulan Data

Langkah yang paling utama dalam penelitian ini yaitu teknik pengumpulan data, karena tujuan utama dari penelitian ini mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, standar data yang akan ditetapkan peneliti kurang terpenuhi dengan baik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti, sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi artinya sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung juga tidak eksklusif dengan memakai semua alat (penglihatan, penciuman, telinga, perasa, serta pembau). Apabila dibandingkan menggunakan teknik yang lain seperti wawancara serta kuesioner sebagai teknik pengumpulan data, observasi ini memiliki ciri yang spesifik yaitu bisa memakai objek-objek alam yang lainnya.⁶⁶ Dari segi proses aplikasi pengumpulan data, observasi dibagi menjadi 2 yaitu observasi partisipatif dan observasi non partisipatif. Bila dari segi instrumentasi yang dipergunakan, observasi dibagi menjadi 2 yaitu observasi terstruktur dan tidak terstruktur. Dengan observasi, bisa ditemukan hal yang semula ditutupi oleh responden ketika wawancara.

Pada penelitian ini memakai observasi partisipatif yaitu peneliti bertindak menjadi pengamat dengan adanya keterlibatan pada aktivitas yang sedang diamati. Peneliti pula melakukan observasi secara langsung dengan terjun ke MI Muhammadiyah Singasari untuk memperoleh data yang lebih

⁶⁶ Anggito Albi dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2018), hlm. 125.

akurat mengenai penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5.

2. Wawancara

Wawancara ialah sebuah aktivitas pertukaran informasi atau inspirasi yang dilakukan melalui tanya jawab yang kemudian bisa dikonstruksikan maknanya dalam suatu topik eksklusif.⁶⁷ Wawancara pada penelitian kualitatif adalah pembicaraan yang memiliki tujuan serta didahului beberapa pertanyaan formal yang terstruktur. Wawancara penelitian lebih dari sekedar percakapan serta berkisar dari informal ke formal. Walaupun semua dialog memiliki aturan peralihan tertentu oleh satu atau informan lainnya, aturan, hukum pada wawancara penelitian lebih ketat. tidak seperti pada percakapan biasa, wawancara penelitian ditujukan asimetris wajib tampak. Peneliti cenderung mengarahkan wawancara pada penemuan perasaan, persepsi, serta pemikiran informan.⁶⁸

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik wawancara semi terstruktur, dimana peneliti lebih leluasa dan terbuka dibandingkan wawancara terstruktur. Pertanyaan yang diajukan bersifat fleksibel, tetapi tidak menyimpang berasal tujuan wawancara yang telah ditentukan.⁶⁹ Wawancara ini dilakukan dengan bertujuan supaya ditemukannya fakta-fakta terkait penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas. Beberapa wawancara yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

a. Guru Kelas 5

Muttamimatul Khikmah selaku pengajar kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari, melalui wawancara untuk memperoleh data-data yang diharapkan yaitu perihal:

- 1) Langkah-langkah/Implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika

⁶⁷ Anggito Albi dan Johan Setiawan, *Metodologi ...*, hlm. 125.

⁶⁸ Anggito Albi dan Johan Setiawan, *Metodologi ...*, hlm. 134.

⁶⁹ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), hlm. 163.

- 2) Hasil penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 3) Tujuan atau manfaat metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 4) Faktor pendukung serta penghambat metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 5) Kelebihan menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 6) Kesulitan peserta didik dalam menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 7) Upaya mengatasi hambatan dalam menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 8) Implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika
 - 9) Respon peserta didik terhadap metode jarimatika pada pembelajaran matematika
- b. Peserta Didik Kelas 5
- Kepada peserta didik kelas 5, dilakukan wawancara untuk memperoleh data-data yang diperlukan yaitu perihal:
- 1) Apa yang dirasakan peserta didik sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika
 - 2) Bagaimana respon peserta didik ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika
 - 3) Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi peserta didik
 - 4) Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika

Setelah dilakukan wawancara, dapat ditemukan data yang diperlukan tentang bagaimana penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika, hasil penerapan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika, faktor pendukung dan penghambat metode jarimatika dalam pembelajaran matematika, tujuan dan manfaat dari penggunaan metode jarimatika, kelebihan dari penggunaan metode jarimatika, kesulitan penggunaan metode jarimatika, dan implikasi

implementasi metode jarimatika di pembelajaran matematika pada kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

3. Dokumentasi

Dokumentasi ialah pencatatan yang telah terjadi atau berlalu.⁷⁰ Bentuk dari dokumen ini bisa berupa gambar, goresan pena, dan sebagainya. Dokumen artinya sebuah pelengkap dari teknik pengumpulan data yaitu observasi serta wawancara sebagai penelitian kualitatif.⁷¹

Sejumlah besar informasi serta data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. umumnya berbentuk surat-surat, catatan harian, laporan, artefak, foto, dan sebagainya. Menurut Bungin sebagaimana yang dikutip oleh Imam Gunawan⁷² berkata bahwa dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian sosial untuk menelusuri data historis. Teknik ini meski pada mulanya jarang diperhatikan dalam penelitian kualitatif, tetapi menjadi salah satu bagian yang penting dan tidak terpisahkan dalam penelitian kualitatif.

Informasi berupa data yang ada pada MI Muhammadiyah Singasari peneliti memperoleh dengan memakai metode ini. Metode dokumentasi peneliti lakukan pada penelitian ini guna untuk mendapatkan catatan mengenai nama peserta didik kelas 5, RPP matematika kelas 5 semester 2, soal penilaian pembelajaran, buku pelajaran matematika kelas 5 semester 2, nilai peserta didik sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika, dan penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari serta aneka macam data terkait yang sinkron diperlukan pada penelitian ini.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah salah satu bagian yang sangat krusial pada penelitian. Salah satu langkah untuk mencari serta penyusunan yang sistematis sesuai hasil

⁷⁰ Danu Eko Agustinova, *Memahami Metode Penelitian Kualitatif*, (Yogyakarta: Calpulis, 2015), hlm. 36.

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hlm. 334.

⁷² Imam Gunawan, *Metode ...*, hlm. 177.

catatan lapangan, wawancara, dan bahan yang lainnya sehingga lebih mudah untuk dipahami, dan orang lain pun bisa dengan mudah memahami.

Peneliti dalam aplikasi penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif, dimana peneliti melakukan sebuah analisis yang bukan bersifat angka, mengenai ini penulis menerapkan metode induktif, yang berarti cara berfikir bermula dari sesuatu yang memiliki sifat spesifik yang kemudian dilakukan penarikan sebuah kesimpulan dengan sifat yang umum.⁷³

Analisis data menurut model Miles dan Huberman sebagaimana dikutip oleh Ahmad Rijali⁷⁴ yang dilakukan pada waktu pengumpulan data sedang berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data sebagai berikut:

1. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Pengumpulan data ketika di lapangan tentu berkaitan dengan teknik penggalan data, berkaitan juga menggunakan sumber serta jenis data, setidaknya ada sumber data dalam penelitian kualitatif berupa: 1) kata-kata dan 2) tindakan, selebihnya data tambahan seperti dokumen atau sumber berupa data tertulis, foto, dan statistik. Ketika pelaksanaan penelitian ini, tahapan pengumpulan data dilaksanakan sebelum penelitian, sewaktu penelitian, serta pula pada saat akhir penelitian. Idealnya proses pengumpulan data ini telah dilakukan waktu penelitian masih berupa konsep atau *draf*.

Artinya waktu awalan penelitian, peneliti telah melakukan analisis tema serta penentuan tema yang berkonsentrasi pada suatu proses pengumpulan data dilakukan pada saat penelitian tentang pengimplementasian metode jarimatika. Proses reduksi data penelitian, berupa catatan observasi pada mengimplementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

2. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan perhatian, pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang ada dari

⁷³ Sugiyono, *Metode ...*, hlm. 320.

⁷⁴ Ahmad Rijali, "Analisis Data Kualitatif", *Al Hadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, Vol. 17, No. 33, 2019: 81–95.

catatan-catatan tertulis pada saat dilapangan. Reduksi data ini akan berlangsung secara terus-menerus selama proyek yang berorientasi penelitian kualitatif sedang berlangsung. Proses reduksi data penelitian ini berupa hasil observasi, hasil dokumentasi, hasil wawancara, file dari pendidik. Selanjutnya, pemilihan data yang penting buat digunakan pada penyusunan penyajian data selanjutnya.

Perolehan data dihasilkan peneliti setelah melakukan langkah reduksi data. Pada penyajian ini, berpusat pada data yang akan terjadi dari reduksi yang telah dilaksanakan. Data peneliti berupa catatan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi yang kemudian akan dinarasikan sebagai akibatnya terciptanya hidangan data yang terkait menggunakan penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika pada kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas.

3. *Data Display* (Penyajian Data)

Langkah selanjutnya yaitu penyajian data. Penyajian data adalah sebuah kegiatan ketika sekumpulan isu disusun, sehingga memberikan kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan serta pengambilan sebuah tindakan. Dalam penelitian deskriptif kualitatif penyajian data ini yang paling sering digunakan ialah penyajian data dalam bentuk teks yang bersifat deskriptif. Bentuk penyajian data kualitatif dapat berupa teks naratif berbentuk catatan lapangan, matriks, grafik, jaringan, serta bagan. Peneliti menggunakan bentuk deskriptif dan tabel dalam penyajian data guna mempermudah pembaca dalam memahami dari penelitian.

4. *Conclusions: Drawing/Verifying* (Kesimpulan)

Langkah akhir pada analisis data kualitatif ialah kesimpulan ataupun verifikasi data. Miles dan Habermas berkata bahwa analisis data kualitatif berupa penarikan sebuah kesimpulan serta pembuktian data. Pada upaya penarikan kesimpulan peneliti secara terus-menerus selama berada di lapangan. Dari awal pengumpulan data, peneliti kualitatif mulai mencari arti benda, mencatat keteraturan pola (dalam catatan teori), penjelasan, konfigurasi yang mungkin, alur sebab akibat, serta proposisi. Kesimpulan ini ditangani secara longgar, skeptik, dan tetap terbuka, namun kesimpulan telah disediakan.

Awalnya belum jelas, tetapi kemudian akan meningkat sebagai lebih jelas, rinci, serta mengakar menggunakan kokoh. Kesimpulan akan semakin jelas dengan semakin banyaknya data pendukung yang telah diperoleh.

Langkah peneliti di tahap ini adalah suatu penarikan penulis kesimpulan hasil asal data yang tersaji berupa analisis data terkait implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas. Melalui tahap ini, analisis data dari peneliti ialah sebuah jawaban atas rumusan masalah penelitian.



BAB IV
IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI
MUHAMMADIYAH SINGASARI

Kajian bab ini perihal analisis data tentang penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas. Pengkajian data ini dipaparkan secara naratif yaitu dengan menyampaikan ilustrasi pelaksanaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari serta implikasinya. Hasil penelitian ini akan mendeskripsikan implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari serta implikasi implementasi metode jarimatika tersebut.

A. Implementasi Pembelajaran Matematika melalui Metode Jarimatika Kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari

Saat ini, MI Muhammadiyah Singasari Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas dalam penerapan kurikulumnya menggunakan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini telah diterapkan secara menyeluruh mulai dari kelas 1 hingga 6. Untuk pembelajaran yang dilakukan menggunakan pelajaran tematik. Namun, untuk mata pelajaran matematika kelas atas terpisah.⁷⁵

MI Muhammadiyah Singasari, di kelas 5 peserta didik sudah menguasai perkalian 1 hingga 5 serta perkalian kembar tetapi sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam penguasaan perkalian dasar 6-10. Sebagian besar masih terpaku pada hafalan dengan melihat tabel perkalian dasar yang ada di dinding kelas. Mengingat bahwa kelas 5 ini mempunyai target pada kompetensi perkalian dasar seharusnya sudah terampil untuk mempersiapkan dalam menghadapi *Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK)* di kelas 6, di mana pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang akan diujikan. Dalam

⁷⁵ Hasil dokumentasi MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

pelajaran matematika terdapat materi bangun ruang balok yang menghitung menggunakan perkalian, untuk mencari perkalian tersebut membutuhkan teknik hitung yang cocok tidak menggunakan tabel perkalian diantaranya dengan metode jarimatika.

Salah satu guru yang mempunyai peran penting menyampaikan suatu solusi dari kesulitan belajar matematika peserta didik kelas 5 adalah Muttamimatul Khikmah, selaku guru kelas 5. Beliau adalah lulusan IAIN Purwokerto telah menjadi guru sekitar 7 tahun, untuk mengatasi kesulitan tersebut beliau memiliki strategi yang unik dalam pembelajaran matematika diantaranya dengan metode jarimatika. Metode jarimatika merupakan metode berhitung dengan bantuan jari tangan. Metode ini disebut menjadi salah satu metode untuk menunjang keterampilan berhitung peserta didik pada pembelajaran matematika. Tetapi, tidak sedikit juga menyebutnya sebagai media belajar dalam berhitung.

Muttamimatul Khikmah⁷⁶ mengungkapkan bahwa terdapat beberapa tahapan yang dilakukan dalam penerapan metode jarimatika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari, sebagai berikut:

1. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran artinya salah satu dari cara pembelajaran yang memuat satuan bahasan untuk disajikan pada beberapa kali pertemuan yang dipergunakan untuk menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menjadi suatu bahan acuan bagi pengajar dalam melaksanakan aktivitas belajar mengajar agar berjalan sesuai rencana yang telah ditentukan.

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru terlebih dahulu menyiapkan sebuah perencanaan pembelajaran. Perencanaan ini dilakukan untuk mempersiapkan sesuatu hal yang akan dilaksanakan demi tercapainya suatu tujuan yang ingin dicapai sesuai rencana yang telah dirancang. Sebelum melakukan pembelajaran di kelas, pengajar wajib membuat

⁷⁶ Wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan guru kelas 5 selaku narasumber pada Hari Jumat, 10 Maret 2023.

rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terlebih dahulu. Selain menyiapkan RPP, guru juga harus menyiapkan materi, metode, strategi dan media jika diperlukan pada saat pembelajaran. Metode tersebut yakni metode jarimatika yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam berhitung.

Berdasarkan RPP yang telah dibuat oleh Muttamimatul Khikmah⁷⁷ terdiri dari beberapa komponen sebagai berikut:

a. Satuan Pendidikan

Pada RPP, komponen satuan pendidikan berisi sekolah yang akan melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran, yaitu MI Muhammadiyah Singasari.

b. Kelas/Semester

Pada komponen ini menjelaskan untuk kelas dan semester berapa RPP tersebut digunakan. Berdasarkan dokumentasi RPP yang ditulis, yaitu untuk kelas 5 dan semester 2.

c. Mata Pelajaran

Komponen selanjutnya, yaitu mata pelajaran. Dalam dokumentasi RPP disebutkan bahwa mata pelajaran yang dipelajari, yaitu matematika.

d. Materi

Dalam komponen materi ini, akan dicantumkan materi dari mata pelajaran matematika yang akan dipelajari. Dalam dokumentasi RPP yang diperoleh peneliti materi yang akan dipelajari, yaitu bangun ruang balok.

e. Alokasi Waktu

Alokasi waktu juga merupakan komponen yang harus ada pada RPP. Berdasarkan dokumentasi RPP yang diperoleh alokasi waktu pada RPP yang dibuat satu hari untuk satu pembelajaran, yaitu 4 x 35 menit.

⁷⁷ Hasil dokumentasi MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

f. Kompetensi Inti

Dalam RPP yang disusun oleh Muttamimatul Khikmah kompetensi inti yang harus dicantumkan, yaitu:

- 1) Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- 2) Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
- 3) Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
- 4) Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

g. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar dan indikator yang dicantumkan dalam RPP dibuat berdasarkan pada mata pelajaran yang ada dalam satu pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan tertentu. Sedangkan indikator pencapaian kompetensi mencakup ranah sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembuatan indikator pada RPP dikembangkan dari kompetensi dasar. Adapun kompetensi dasar dan indikator yang dicantumkan dalam dokumentasi RPP, sebagai berikut.⁷⁸

⁷⁸ Hasil dokumentasi MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

Tabel 4.1
Dokumentasi RPP Mata Pelajaran Matematika
Materi Bangun ruang balok

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5	Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menghitung volume balok dengan kubus satuan
		3.5.2 Menentukan rumus volume balok
4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Mendemonstrasikan kubus satuan pada pengukuran volume balok
		4.5.2 Menyelesaikan soal berkaitan dengan volume balok

h. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran telah dicantumkan oleh guru pada RPP yang dibuat. Tujuan pembelajaran yang dicantumkan dituliskan secara lebih rinci, yaitu:

- 1) Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat menghitung volume balok dengan tepat.
- 2) Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat menentukan rumus volume balok dengan tepat.
- 3) Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat mendemonstrasikan kubus satuan pada pengukuran volume balok dengan percaya diri.
- 4) Melalui kegiatan menentukan volume balok, siswa dapat menyelesaikan soal tentang volume dengan sungguh-sungguh.

i. Materi Pembelajaran

Materi yang dicantumkan pada RPP berdasarkan materi yang akan dipelajari pada pembelajaran tertentu. Untuk materi pelajaran matematika, yaitu bangun ruang balok.

j. Model dan Metode Pembelajaran

Model yang digunakan pada pembelajaran matematika adalah *Discovery Learning* yang aktivitas pembelajaran berpusat pada peserta didik dan pengalaman belajar secara aktif. Sedangkan untuk metode, yaitu metode jarimatika berupa diskusi, tanya jawab, demonstrasi dan penugasan.

k. Kegiatan Pembelajaran

Dalam komponen kegiatan pembelajaran ini terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan inti dibagi menjadi 3 tahap, yaitu Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi, dalam kegiatan inti inilah guru mengaplikasikan metode jarimatika dalam menjelaskan materi bangun ruang balok. Metode jarimatika ini digunakan pada saat mengerjakan contoh soal ataupun digunakan untuk membantu peserta didik dalam mengerjakan soal.

l. Alat, Media, dan Sumber Belajar

Pada RPP, guru mencantumkan alat, media, dan sumber belajar yang digunakan pada pembelajaran. Alat yang digunakan oleh guru, yaitu gunting, cutter, penggaris, pensil, isolasi, lem, karton styrofoam, beras, kacang-kacangan, kardus dan jari tangan. Sedangkan media yang digunakan oleh guru, yaitu balok dari kardus, kubus satuan dari karton/kertas, gambar benda yang menunjukkan bangun ruang dan volumenya. Selanjutnya sumber belajar yang digunakan oleh guru, yaitu kurikulum 2013, buku guru dan siswa matematika untuk SD/MI kelas 5 kurikulum 2013 (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), lingkungan sekolah, dan pengalaman siswa.

m. Penilaian

Pada RPP komponen terakhir, yaitu penilaian. Pada RPP guru juga mencantumkan penilaian yang akan digunakan. Penilaian yang digunakan oleh guru, yaitu penilaian yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Dari hasil riset yang peneliti lakukan, perencanaan yang dilakukan oleh Muttamimatul Khikmah selaku guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dengan merancang RPP terlebih dahulu. Hal ini sesuai dengan teori yang disebutkan pada teori sebelumnya bahwasanya perencanaan yang ideal itu dalam pembelajaran guru sudah mengetahui terlebih dahulu materi yang diperlukan, bagaimana cara mengerjakannya, dan evaluasinya.⁷⁹ Hal tersebut sudah sesuai dengan isi RPP yang telah dibuat oleh guru. Berdasarkan pada teori tersebut maka hasil dari analisis terkait perencanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas sebelum melaksanakan pembelajaran adalah merancang RPP dengan menggunakan metode jarimatika sebagai acuan pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih terarah dan berjalan teratur sesuai dengan tujuan yang diinginkan, karena dengan membuat RPP terlebih dahulu guru dapat mengelola pembelajaran sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Oleh karena itu, sebagai guru penting untuk merancang perencanaan sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, di mana dengan perencanaan yang baik tersebut akan tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan berjalan secara maksimal.

2. Pelaksanaan Pembelajaran

Pembelajaran yang dilakukan oleh Muttamimatul Khikmah di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada materi volume bangun ruang balok dengan menerapkan metode jarimatika sudah mengacu pada RPP yang telah dibuatnya sebelum pembelajaran dimulai.

⁷⁹ Muhammad Fadlillah, *Implementasi ...*, hlm. 143.

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada Selasa, 14 Maret 2023 di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari sebagai berikut.⁸⁰

a. Pada Kegiatan Awal Pembelajaran

Sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai, guru terlebih dahulu mengucapkan salam dan mengajak para peserta didik berdoa yang dipimpin oleh salah satu peserta didik. Melalui doa dapat menanamkan sikap religius untuk peserta didik baik saat di dalam maupun di luar kelas. Selesai kegiatan doa bersama guru dan mengecek kehadiran peserta didik yang telah siap mengikuti kegiatan pembelajaran dilanjutkan ice breaking. Sebelum masuk ke materi pelajaran, Muttamimatul Khikmah selalu memberikan informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan, selanjutnya guru memberikan informasi terkait tujuan pembelajaran kepada peserta didik.

b. Pada Kegiatan Inti Pembelajaran

Pada kegiatan ini guru memaparkan materi volume balok. Dalam menjelaskan materi ini guru mengaplikasikan dengan metode jarimatika khususnya digunakan sebagai alat bantu hitung untuk mencari volume balok. Hal-hal yang dilakukan guru pada kegiatan pembelajaran ini, sebagai berikut:

Pertama, kegiatan eksplorasi. Pada kegiatan ini peserta didik diminta guru untuk mengamati dan menyebutkan benda yang ada di kehidupan sehari-hari berbentuk bangun ruang balok. Untuk merangsang rasa keingintahuan peserta didik guru melakukan tanya jawab agar peserta didik bisa menduga sesuai isi pemikiran masing-masing. Setelah itu guru membentuk kelompok dan peserta didik diminta untuk berdiskusi sesuai perintah untuk membuktikan dugaan peserta didik itu benar atau salah. Setelah peserta didik selesai membuktikan dengan percobaan dan membuat kesimpulan, lalu peserta

⁸⁰ Hasil observasi penulis di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

didik diminta untuk mendemonstrasikan percobaan tersebut di depan teman-teman.

Kedua, kegiatan elaborasi. Pada kegiatan ini guru sedikit memberikan penjelasan tentang volume balok agar peserta didik lebih paham lagi dengan membuka buku pada halaman 11. Setelah itu, guru memperkenalkan kembali terkait cara berhitung perkalian bilangan satuan dengan menggunakan jarimatika yang dapat memudahkan materi perkalian dasar dan media yang digunakan pun mudah, yaitu hanya bermodalkan dengan jari tangan saja. Guru memberikan contoh yang mudah dipahami oleh peserta didik.⁸¹



Gambar 4.1
Muttamimatul Khikmah sedang mempraktikkan implementasi metode jarimatika

Pada gambar di atas, guru mempraktikkan kembali terkait cara berhitung perkalian bilangan satuan dengan menggunakan metode jarimatika.

Setelah itu, peserta didik diminta untuk mengikuti cara berhitung yang sudah dijelaskan agar tidak lupa. Kemudian dilanjutkan dengan guru memberikan soal kuis terkait materi bangun ruang balok yang dapat diselesaikan dengan menggunakan metode jarimatika secara berkelompok. “Sekarang kerjakan soal yang ada di papan tulis secara berkelompok dan jangan berisik ya”. Selanjutnya peserta didik mulai mengerjakan soal kuis tersebut. Tentu saja dalam soal tersebut terdapat

⁸¹ Hasil observasi penulis di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

operasi hitung perkalian dasar 6-10 ataupun perkalian yang dapat diselesaikan dengan bersusun pendek. Walaupun cara penyelesaiannya dengan bersusun pendek namun tetap bisa diselesaikan dengan metode jarimatika.

Guru memberikan soal sebagai berikut:

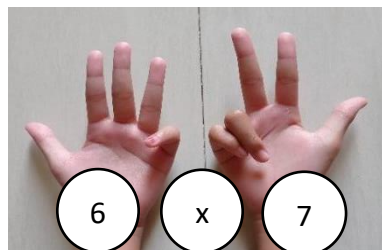
- 1) Tentukan volume balok dengan panjang 60 cm lebar 70 cm dan tinggi 80 cm!
- 2) Tentukan volume balok dengan panjang 8 cm lebar 6 cm dan tinggi 5 cm!
- 3) Tentukan volume balok dengan panjang 14 cm lebar 7 cm dan tinggi 9 cm!
- 4) Tentukan volume balok dengan panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm!

Ketiga, kegiatan konfirmasi, pada kegiatan ini guru melakukan sebuah penguatan terhadap peserta didik. Sekaligus mengecek pekerjaan peserta didik, guru juga mendekati beberapa peserta didik yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal kuis tersebut. Setelah semua peserta didik menyelesaikan kuis tersebut guru dan peserta didik mencocokkan hasil pekerjaannya secara bersama-sama.

- 1) Tentukan volume balok dengan panjang 60 cm lebar 70 cm dan tinggi 80 cm!

Penjelasan sebagai berikut

Di sini semua nilai 0 kita simpan terlebih dahulu, kemudian kita akan menghitung perkalian 6×7 terlebih dahulu. Berikut metode jarimatika



Gambar 4.2
Perhitungan perkalian 6 x 7

Bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 1 dan 2 ($1 + 2 = 3$) artinya 30, sedangkan jari yang terbuka ada 4 dan 3 ($4 \times 3 = 12$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatikanya jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi $30 + 12 = 42$. Kemudian kita menghitung perkalian 42×8 dengan perkalian bersusun pendek sebagai berikut

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 8 \\ \hline 336 \end{array}$$

Maka, volume balok di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \\ &= 60 \times 70 \times 80 \\ &= 336.000 \text{ cm}^3. \end{aligned}$$

- 2) Tentukan volume balok dengan panjang 8 cm lebar 6 cm dan tinggi 5 cm!

Penjelasan sebagai berikut

Pertama kita menghitung perkalian 8×6 terlebih dahulu. Berikut metode jarimatika



Gambar 4.3
Perhitungan perkalian 8 x 6

Bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 3 dan 1 ($3 + 1 = 4$) artinya 40, sedangkan jari yang terbuka ada 2 dan 4 ($2 \times 4 = 8$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatika jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi

$40 + 8 = 48$. Kemudian kita menghitung perkalian 48×5 dengan perkalian bersusun pendek sebagai berikut

$$\begin{array}{r} 48 \\ \times 5 \\ \hline 240 \end{array}$$

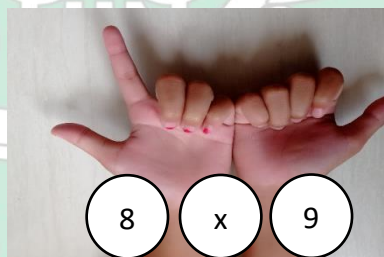
Maka, volume balok di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \\ &= 8 \times 6 \times 5 \\ &= 240 \text{ cm}^3. \end{aligned}$$

- 3) Tentukan volume balok dengan panjang 14 cm lebar 7 cm dan tinggi 9 cm!

Penjelasan sebagai berikut

Pertama kita menghitung perkalian 14×7 terlebih dahulu menggunakan perkalian bersusun pendek $\begin{array}{r} 14 \\ \times 7 \\ \hline 98 \end{array}$. Kemudian kita menghitung perkalian 98×9 dengan menggunakan perkalian bersusun pendek $\begin{array}{r} 98 \\ \times 9 \\ \hline 882 \end{array}$ metode jarimatika yang digunakan untuk mencari perkalian 8 dan 9. Berikut metode jarimatika



Gambar 4.4

Perhitungan perkalian 8 x 9

Bahwa jari yang tertutup dijumlahkan sedangkan jari yang terbuka dikalikan. Sesuai gambar di atas jari yang tertutup berjumlah 3 dan 4 ($3 + 4 = 7$) artinya 70, sedangkan jari yang terbuka ada 2 dan 1 ($2 \times 1 = 2$). Lalu karena mereka sudah menguasai konsep jarimatikanya jadi langsung saja keduanya dijumlahkan atau digabungkan menjadi

$$\begin{aligned} &= 70 + 2 \\ &= 72 \end{aligned}$$

$$= \frac{9 \times 8}{882} x$$

Maka, volume balok di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \\ &= 14 \times 7 \times 9 \\ &= 882 \text{ cm}^3. \end{aligned}$$

- 4) Tentukan volume balok dengan panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm!

Penjelasan sebagai berikut:

Pertama kita menghitung perkalian 15 x 8 terlebih dahulu

menggunakan perkalian bersusun pendek $\frac{1 \ 5}{120} x$. Kemudian kita

menghitung perkalian 120 x 4 menggunakan perkalian bersusun

$$\text{pendek } \frac{120}{480} x$$

Maka, volume balok di atas adalah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \\ &= 15 \times 8 \times 4 \\ &= 480 \text{ cm}^3. \end{aligned}$$

- c. Pada Kegiatan Akhir Pembelajaran

Kegiatan akhir pembelajaran dengan mengulas kembali serta memberikan kesimpulan atas pembelajaran hari ini yang telah disampaikan guru dengan memberikan waktu tanya jawab kepada peserta didik, jika ada materi yang belum dipahami. Kemudian guru memberikan motivasi kepada peserta didik agar semangat terus untuk belajar dan tidak mudah menyerah. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah (PR), dilanjutkan dengan ice breaking sebelum berdoa. Guru meminta peserta didik untuk berdoa bersama sebagai tanda berakhirnya jam pelajaran serta guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam kepada peserta didik. Sebelum peserta didik keluar dari kelas seperti biasa guru akan memberikan tebak-tebakan perkalian

dasar dengan menggunakan jarimatika, dimana yang bisa menjawab cepat akan keluar kelas terlebih dahulu.⁸²

Dalam implementasinya, guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dalam melaksanakan pembelajarannya terkait dengan implementasi metode jarimatika sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa:

Pertama, guru kelas membuka pembelajaran dengan berdoa, mengecek kehadiran, ice breaking, memberikan informasi keterkaitan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari, memberikan informasi terkait tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. *Kedua*, kegiatan eksplorasi di sini peserta didik diminta untuk mengamati, melakukan percobaan, dan mendemonstrasikan hasil percobaan terkait benda yang ada di kehidupan sehari-hari. Kegiatan elaborasi, guru menjelaskan materi mengenai rumus volume balok. Dalam rumus mencari volume terdapat operasi hitung perkalian. Untuk mencari hasil dari volume balok maka guru mengaplikasikannya dengan metode jarimatika. Lalu mengulas kembali secara singkat tentang penggunaan metode jarimatika yang telah diajarkan, yaitu tentang formasi dan rumus jarimatika perkalian khususnya untuk kelompok bilangan 6-10. Dilanjutkan guru memberikan beberapa soal tentang penggunaan metode jarimatika yang diterapkan untuk mencari volume balok. Kegiatan konfirmasi bertujuan agar peserta didik lebih memahami suatu konsep metode jarimatika, dalam hal ini guru dan peserta didik mencocokkan hasil pekerjaannya secara bersama-sama. Tujuannya agar guru mengetahui apakah peserta didik sudah paham atau belum dengan materi yang telah diajarkan oleh guru. *Ketiga*, menutup kegiatan pembelajaran dengan memberikan waktu tanya jawab kepada peserta didik tentang soal penggunaan metode jarimatika yang diterapkan dalam menyelesaikan soal volume balok. Peserta didik pun dapat dengan mudah menerima materi yang guru sampaikan karena guru mengaplikasikan materi pembelajaran dengan

⁸² Hasil observasi penulis di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada hari Selasa, 14 Maret 2023.

metode jarimatika. Kemudian guru memberikan pekerjaan rumah (PR), dilanjutkan dengan ice breaking sebelum pembelajaran selesai. Lalu berdoa dan menutup pembelajaran dengan salam.

Dari hasil riset yang peneliti lakukan, pelaksanaan yang dilakukan oleh Muttamimatul Khikmah selaku guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dengan tiga tahapan yaitu kegiatan awal, inti, dan akhir pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori yang disebutkan pada teori sebelumnya bahwasanya pelaksanaan pembelajaran yang baik diperlukan tiga tahapan, yaitu kegiatan awal, inti, dan akhir pembelajaran.⁸³ Pada penelitian ini, penulis menerima hasil pada tahap pelaksanaan pembelajaran pelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dengan metode jarimatika yang terdiri diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan penugasan sudah baik sesuai dengan RPP. Selain itu, guru melaksanakan proses implementasi metode jarimatika dilakukan langkah-langkah, yaitu: 1) guru memperkenalkan format jarimatika, 2) guru memperkenalkan operasi hitung bilangan perkalian, 3) guru memberikan contoh cara berhitung dengan jarimatika. Hal ini sesuai dengan teori jarimatika yang disebutkan pada teori sebelumnya bahwasanya langkah metode jarimatika yang baik diperlukan tiga langkah, yaitu format jarimatika, operasi hitung bilangan, dan cara berhitung dengan jari tangan.⁸⁴ Uniknya metode jarimatika yang diterapkan oleh guru dalam pembelajaran matematika tidak hanya diterapkan pada materi perkalian saja tetapi pada semua materi yang terdapat operasi hitung perkalian. Lalu dalam mempraktikkannya peserta didik yang sudah menguasai metode tersebut dapat memudahkan perhitungan tanpa harus menuliskan rumus operasi hitung bilangan tersebut, sehingga mereka dapat menghitungnya dengan cepat dan hasilnya pun benar. Para peserta didik pun berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan,

⁸³ Muhammad Fadlillah, *Implementasi ...*, hlm. 182.

⁸⁴ Septian Peni Wulandani, *Jarimatika ...*, hlm. 11-12.

lancar, suasana kelas kondusif, dan peserta didik memperhatikan guru ketika sedang menjelaskan materi.

3. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran adalah aktivitas akhir dari proses pembelajaran di mana umumnya dalam kegiatan evaluasi menyimpulkan, menilai dan menganalisis hasil belajar.

Suatu keberhasilan belajar dengan menerapkan metode jarimatika dalam pembelajaran yang dilakukan oleh Muttamimatul Khikmah tidak mengacu dari nilai peserta didik saja, melainkan mengacu pada sikap serta kompetensi peserta didik dalam menerapkan metode jarimatika. Penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru meliputi aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Untuk mengevaluasi dari penilaian sikap yang dilakukan oleh guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung, guru kelas mengamati sikap setiap peserta didik. Contohnya seperti, guru memiliki catatan khusus tersendiri untuk peserta didik yang aktif atau pasif, rajin, memperhatikan, malas atau bermain saja ketika pembelajaran sedang berlangsung, sikap atau perilaku terhadap teman dan guru di kelas, dan lain-lain.

Dalam mengevaluasi pembelajaran dari pengetahuan dilakukan secara langsung oleh guru pada saat pembelajaran ataupun setelah pembelajaran baik secara tes maupun non tes. Secara tes berupa tulisan dilakukan setelah penyampaian materi selesai dan juga hasil pekerjaan rumah (PR) yang diberikan oleh guru. Secara lisan dilakukan setiap pembelajaran berlangsung dan pada akhir pembelajaran selesai. Sedangkan secara non tes berupa praktik yang dilakukan oleh peserta didik bersama kelompok. Penilaian pengetahuan ini bermanfaat sebagai tolak ukur pengajar mengetahui kemampuan peserta didik dalam memahami materi tersebut dengan menerapkan metode jarimatika. Nilai yang diperoleh guru melalui hasil pengamatan, tes, dan non tes tersebut akan diolah menjadi nilai raport yang akan diserahkan kepada orang tua peserta didik sebagai laporan akhir hasil belajar yang diperoleh peserta didik.

Pada pembelajaran ini hasil diskusi kelompok banyak yang bisa menyelesaikan dengan benar dan bisa menjawab pertanyaan guru dengan benar pula. Keberhasilan hasil belajar peserta didik dalam materi ini kemungkinan disebabkan penjelasan yang diberikan oleh guru atau ringkasan materi yang telah diberikan oleh guru sedangkan metode jarimatika digunakan guru agar mempermudah peserta didik dalam berhitung operasi hitung perkalian.

Contoh tugas:⁸⁵

- a. Tentukan volume balok dengan panjang 60 cm, lebar 70 cm dan tinggi 80 cm!
- b. Tentukan volume balok dengan panjang 8 cm, lebar 6 cm dan tinggi 5 cm!
- c. Tentukan volume balok dengan panjang 14 cm, lebar 7 cm dan tinggi 9 cm!
- d. Tentukan volume balok dengan Panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm!

Dari hasil riset yang peneliti lakukan, evaluasi yang dilakukan oleh Muttamimatul Khikmah selaku guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dengan dua teknik, yaitu tes dan non tes. Hal ini sesuai dengan teori yang telah disampaikan bahwa evaluasi yang baik diperlukan dua jenis, yaitu tes dan non tes.⁸⁶ Evaluasi penerapan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika guru menggunakan soal tertulis secara kelompok, lisan dan soal tertulis secara individu. Karena matematika merupakan mata pelajaran yang banyak perhitungannya. Maka dengan memberikan tugas berulang-ulang yang beragam dapat dikatakan hal baik karena dengan memberikan tugas peserta didik akan semakin terampil dalam berhitung.

Selama peneliti melakukan penelitian di MI Muhammadiyah Singasari, bahwa implementasi metode jarimatika yang diterapkan di kelas 5 telah

⁸⁵ Hasil dokumentasi kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

⁸⁶ Elis Ratna Wulan, *Evaluasi ...*, hlm. 134–135.

konsisten dan berhasil. Dibuktikan dengan adanya suatu peningkatan kompetensi berhitung peserta didik yang terkesan lebih mudah menggunakan jarimatika dan juga berdampak menaikkan prestasi belajar. Berawal dari mereka mencontek pada tabel perkalian di dinding kelas dan hafalan yang mudah lupa, dengan adanya metode ini relatif membantu mengatasi kesulitan peserta didik dalam berhitung perkalian dasar 6-10 yang dilihat sebagai sesuatu yang sulit.

Dari hasil penelitian yang peneliti lakukan, pengajar kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari telah baik pada melakukan proses pembelajaran. Beliau melakukan pembelajaran menggunakan langkah yang sinkron dengan teori, mulai dari tahap perencanaan pembelajaran hingga evaluasi pembelajaran. Hal ini dikatakan baik, dibuktikan dengan adanya RPP, metode, media, materi, tujuan, dan bahan ajar yang sudah dipersiapkan dengan baik sebelum guru mengajar di kelas.

B. Implikasi Implementasi Pembelajaran Matematika melalui Metode Jarimatika kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari

Pada implementasi metode ini yang diterapkan Muttamimatul Khikmah di dalam kelas cukup membuahkan hasil, yaitu dibuktikan dengan peserta didik ketika mengerjakan soal tersebut sebagian besar sudah tidak terpaku hafalan dan mencontek tabel perkalian yang ada di dinding kelas tetapi mereka sudah mulai menerapkan metode jarimatika. Seperti halnya yang telah diungkapkan oleh Muttamimatul Khikmah pada saat peneliti melakukan wawancara:

“Pada pelajaran matematika kelas 5, kali ini sudah ada peningkatan dalam perkalian dasar. Dulu, mereka kalau dikasih soal perkalian pasti melihat tabel perkalian yang ada di dinding baru menjawab. Jadi untuk soal perkalian mereka ini mengandalkan hafalan atau mencontek saja. Sekarang sudah ada perubahan sedikit, beberapa peserta didik sudah bisa berhitung memakai metode jarimatika agar tidak terpaku pada hafalan dengan melihat tabel yang ada di dinding kelas. Alhamdulillah adanya metode jarimatika dapat mempercepat kemampuan hitung mereka khususnya perkalian dan menghilangkan kebiasaan mereka melihat tabel perkalian, jadi kita coba hapus kebiasaan lama hafalan-hafalan kita coba dengan pemahaman.”

Kelebihan metode jarimatika ini sederhana tidak perlu membawa alat bantu hitung lainnya, peserta didik juga tidak lagi diharuskan untuk menghafalkan perkalian 6-10. Karena perhitungan perkalian bukan lagi mewajibkan peserta didik hafalan melainkan dilakukan pemahaman konsep dengan memanfaatkan jari tangan. Metode ini juga akan lebih mudah diterima dan dipahami oleh peserta didik saat menghitung perkalian. Selain perkalian, jarimatika sebenarnya juga dapat digunakan untuk membantu berhitung operasi penjumlahan, pengurangan, serta pembagian. Namun berkaitan dengan konsep perkalian, yang berarti penjumlahan berulang-ulang yang sama, maka akan lebih baik guru tidak meminta peserta didik untuk menghafalkan. Menghafalkan perkalian bukanlah solusi yang tepat, apalagi seperti yang telah kita ketahui bahwa perkalian dasar merupakan operasi hitung yang sangat penting.

Pada penelitian ini peneliti mendapatkan beberapa implikasi yang terkait penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 yang telah dilaksanakan, sebagai berikut:

1. Peningkatan Prestasi Belajar

Dengan menggunakan metode jarimatika ini mampu membantu peserta didik dalam menuntaskan perhitungan terutama dalam perkalian dasar 6-10. Peneliti menemukan adanya suatu peningkatan prestasi belajar yang didapat oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika setelah diterapkannya metode jarimatika.

Hasil dalam kegiatan penelitian di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari mendapatkan data peserta didik yang mengalami peningkatan prestasi belajar pada latihan soal, kuis, serta ujian harian peserta didik yang sudah ditempuh. Dari 5 (lima) peserta didik yang dapat diwawancara hampir semua peserta didik merasakan peningkatan prestasi belajarnya berhasil untuk diraih. Sepadan dengan ungkapan salah satu peserta didik kelas 5 yang bernama Jenita Anggraini, mengatakan bahwa setelah diterapkannya metode jarimatika kualitas berhitungnya menjadi lebih cepat dan seksama ketika mengerjakan latihan soal, kuis serta ujian hariannya. Dengan

pernyataan ini maka dapat disimpulkan bahwa Jenita mengalami kenaikan prestasi belajar.

Jenita merupakan salah satu peserta didik yang diwawancarai mengatakan “Iya. Saya menghitung perkalian dasar 6-10 pakai jari lebih mudah, dulu saya kalau perkalian sering mengingat-ingat kadang suka ada yang lupa jadi mengerjakan soal lebih lama”.⁸⁷ Menurut Muhammad Asadil Al Attar tidak jauh beda dengan pendapat dari Jenita mengatakan hal yang serupa “Iya. Saya lebih senang jika menghitung perkalian pakai jari, soalnya ketika ujian tidak disita guru. Kan kalau pakai kalkulator seperti dulu bisa disita sama guru, tabel perkalian yang ada di buku juga dimasukkan kedalam tas ketika ujian”.⁸⁸

Hal di atas juga dirasakan oleh Kayla Nararya, dengan menggunakan metode jarimatika lebih membantu Kayla dalam berhitung perkalian ketika sedang latihan soal, kuis bahkan ujian harian. Menurut Kayla menghitung perkalian dengan menggunakan jari lebih mudah dan aman untuk digunakan, karena tidak akan disita oleh guru, tidak perlu repot-repot membawa alat bantu hitung, karena jari tangan merupakan bagian dari salah satu anggota tubuh manusia. Kayla mengatakan “Menghitung pakai jari lebih mudah daripada menggunakan alat hitung lainnya seperti kalkulator atau sempoa, kalau lagi ujian bisa dipakai terus. Caranya ga akan pernah lupa karena lebih mudah daripada harus menghafal yang kadang-kadang lupa.”⁸⁹ Dengan melakukan wawancara sebagian peserta didik kelas 5 dapat diketahui bahwa metode jarimatika lebih membantu peserta didik dalam menyelesaikan hitung perkalian dasar. Bagi peserta didik yang pelupa dengan menggunakan metode ini akan membantu, karena dari segi alat jarimatika ini tidak akan mungkin ketinggalan, tidak perlu repot-repot membeli/membawa alat berhitung juga karena setiap peserta didik mempunyai jari tangan.

⁸⁷ Wawancara dengan Jenita pada Hari Rabu, 15 Maret 2023.

⁸⁸ Wawancara dengan Asadil pada Hari Rabu, 15 Maret 2023.

⁸⁹ Wawancara dengan Kayla pada Hari Rabu, 15 Maret 2023.

Wawancara yang peneliti lakukan bersama Muttamimatul Khikmah⁹⁰ mengatakan bahwa untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif guru lebih dulu mengambil hati peserta didik. Karena tidak semua peserta didik berangkat ke sekolah dengan suasana hati yang baik dan senang, kadang ada yang berangkat dengan ekspresi cemberut, bahkan ada yang berangkat sekolah posisi masing mengantuk. Setelah guru berhasil mendapatkan hati peserta didik dan menciptakan suasana ceria serta semangat sehingga peserta didik akan siap mengikuti kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran pun akan dicapai.

Pada wawancara yang dilakukan oleh peneliti Muttamimatul mengatakan:⁹¹

“Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan berbagai macam metode atau strategi, tergantung dengan materi yang akan dipelajari. Saya pun ketika mengajar menggunakan berbagai macam metode, strategi, dan media pembelajaran, salah satunya pada pelajaran matematika menggunakan metode jarimatika untuk menyelesaikan hitung perkalian secara umum dapat membantu peserta didik dalam berhitung, dikarenakan metode ini tidak perlu mengingat dalam menerapkannya pun mudah dan membuat suasana belajar lebih menyenangkan karena seperti sedang melakukan keterampilan jari tangan”.

Ketika belajar mengajar ada banyak metode dan strategi yang dapat digunakan oleh pengajar pada saat pembelajaran, salah satu metode yang dibahas di penelitian ini ialah metode berhitung menggunakan jari tangan biasa dianggap metode jarimatika. Pada metode ini dapat mendidik peserta didik supaya tidak bergantung dengan alat bantu hitung seperti kalkulator atau sempoa, melainkan memakai trik berhitung menggunakan jari tangan. Selain itu, metode jarimatika bisa mengurangi kebiasaan peserta didik dari menghafal materi, karena terlalu banyak menghafal dapat menyebabkan rasa bosan serta jenuh dapat mengakibatkan kurang baik untuk peserta didik itu sendiri seperti memudarkan konsentrasi atau bahkan bisa mengakibatkan

⁹⁰ Wawancara dengan Muttamimatul pada Hari Jumat, 10 Maret 2023.

⁹¹ Wawancara dengan Muttamimatul pada Hari Selasa, 14 Maret 2023.

rasa tidak suka dengan pelajaran matematika serta menganggap matematika itu pelajaran yang paling sulit dari pelajaran yang lainnya.

Dari hasil tes yang diujikan pada peserta didik, didapat data tentang hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika, sebagai berikut:

Tabel 4.2
Nilai peserta didik kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari sebelum menggunakan metode jarimatika pada mata pelajaran matematika⁹²

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1.	Achmad Alfin Ajiansyah	45
2.	Ahmad Azzam Faneza	65
3.	Anas Athaulah	55
4.	Anniza Ihza Firdita	50
5.	Assidqy Fauzi Ramadhan	45
6.	Bunga Fatimatu Assilmi	60
7.	Davtian Restu Aditama	35
8.	Fawwas Fajar Ramadhan	70
9.	Jenita Anggraini	65
10.	Kayla Nararya	40
11.	Kirana Mahestri Ayunindya	55
12.	Muhammad Asadil Al Attar	50
13.	Muhammad Azil Rais Robani	30
14.	Muhammad Kahfi Pratama	65
15.	Risky Aditya Ramadhan	50
16.	Viana Callysta Putri	75

⁹² Hasil dokumentasi kelas 5 MI Muhammadiyah pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Tabel 4.3
Nilai peserta didik kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari setelah menggunakan metode jarimatika pada mata pelajaran matematika⁹³

No	Nama Peserta Didik	Nilai
1.	Achmad Alfin Ajiansyah	80
2.	Ahmad Azzam Faneza	75
3.	Anas Athaulah	85
4.	Anniza Ihza Firdita	75
5.	Assidqy Fauzi Ramadhan	80
6.	Bunga Fatimatu Assilmi	100
7.	Davtian Restu Aditama	75
8.	Fawwas Fajar Ramadhan	100
9.	Jenita Anggraini	100
10.	Kayla Nararya	85
11.	Kirana Mahestri Ayunindya	80
12.	Muhammad Asadil Al Attar	75
13.	Muhammad Azil Rais Robani	85
14.	Muhammad Kahfi Pratama	85
15.	Risky Aditya Ramadhan	80
16.	Viana Callysta Putri	100

Setelah diketahui hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah digunakan metode jarimatika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari, terdapat perbedaan yang positif penerapan metode jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 pada mata pelajaran matematika di MI Muhammadiyah Singasari. Kesimpulan yang dapat ditarik dengan menerapkan metode jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, dari kurang positif menjadi lebih positif (lebih baik).

⁹³ Hasil dokumentasi kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari pada hari Selasa, 14 Maret 2023.

2. Sederhana

Kata sederhana akrab didengar oleh kita, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata sederhana memiliki arti bersahaja; tidak berlebih-lebihan, sedang (arti pertengahan, tidak tinggi, tidak rendah), tidak banyak seluk beluknya (kesulitan). Tentunya hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini mengenai implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika kelas 5 di MI Muhammadiyah Singasari Karanglewes Kabupaten Banyumas. Metode ini dalam penerapannya sederhana. Karena dalam penggunaan metode ini hanya dengan bantuan jari tangan.

Seperti yang kita ketahui bahwa jari tangan merupakan salah satu anggota tubuh manusia sehingga peserta didik tidak perlu repot mengeluarkan biaya untuk menggunakannya. Bahkan guru pun tidak perlu menyiapkan alat bantu hitung yang lainnya untuk mencontohkan saat menjelaskan metode jarimatika. Sesuai yang diungkapkan oleh Kirana Mahestri Ayunindya “Kalau lagi ujian kan selalu ada soal perkalian, jadi tinggal menghitung dengan jari lebih mudah dan sederhana, sebelum diajarkan pakai jari dulu selalu menghafal perkalian dasar kadang suka lupa. Kalau udah lupa langsung liat tabel perkalian, tapi setelah bisa pakai jari kalau ada soal perkalian ga usah lihat tabel perkalian yang ada di dinding kelas apa lagi menghafal.”⁹⁴

Menurut Kirana dengan menggunakan metode ini lebih sederhana, mudah dikerjakan, bebas, tanpa adanya dihantui rasa bersalah, takut dan khawatir apabila alat bantu hitung diambil oleh guru pada saat ada ujian. Dapat kita ketahui bahwa metode ini memang sederhana dan menjadi salah satu alat bantu hitung yang mudah dari yang lainnya. Peserta didik pun tidak perlu repot untuk mencari, mengingat, atau bahkan membeli alat bantu berhitung. Karena peserta didik memiliki jari tangan, itulah sebabnya

⁹⁴ Wawancara dengan Kirana pada Hari Rabu, 15 Maret 2023.

metode ini dapat dikatakan sebagai metode hitung yang sederhana untuk digunakan ketika pembelajaran matematika.

3. Menyenangkan

Istilah menyenangkan akrab didengar oleh kita, berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) istilah menyenangkan memiliki arti senang, membangkitkan rasa senang hati, merasa senang. Dengan suasana hati yang senang maka peserta didik akan mengikuti pembelajaran apapun terasa menyenangkan. Setelah perasaan peserta didik senang maka bisa memusatkan perhatian peserta didik pada materi. Oleh sebab itu, pengajar wajib membangun pembelajaran itu lebih menyenangkan hati peserta didik. Untuk membentuk suasana belajar yang menyenangkan hati peserta didik pada pembelajaran, pengajar hendaknya memilih suatu metode yang sesuai dengan kondisi serta materi pembelajaran. Dari holistik narasumber yang sudah peneliti mewawancarai bahwa belajar dengan menerapkan metode jarimatika ini lebih menyenangkan.

Menurut salah satu peserta didik kelas 5 yang bernama Fawwas Fajar Ramadhan berkata “Kalau berhitungnya pakai jari terasa jadi lebih mudah serta menyenangkan, daripada harus menghafalkan. Kalau menghafalkan suka lupa serta keliru.”⁹⁵ Jadi, menurut Fawwas menyelesaikan soal perkalian memang lebih sederhana menggunakan jarimatika daripada menggunakan konsep hafalan. Selain itu pula berhitung memakai jarimatika cenderung lebih cepat dan tepat. Banyak manfaat dari menerapkan metode jarimatika pada pembelajaran matematika, salah satunya dapat menjadi hiburan bagi peserta didik di tengah menyelesaikan soal sehingga tidak terlalu tegang ketika terdapat soal yang sulit.

Hal tersebut juga dikatakan oleh Muttamimatul selaku guru kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari, mengatakan:⁹⁶

“Metode jarimatika selain simple, murah, sederhana dan efektif untuk membantu menyelesaikan berhitung peserta didik, tetapi juga dapat menjadikan hiburan tersendiri bagi peserta didik yang akan

⁹⁵ Wawancara dengan Fawwas Fajar Ramadhan pada Hari Rabu, 15 Maret 2023.

⁹⁶ Wawancara dengan Muttamimatul pada Hari Jumat, 10 Maret 2023.

menciptakan suasana pembelajaran lebih asik dan menyenangkan. Pada awal pertama kali memperkenalkan metode ini respon mereka baik dan tampak antusias, karena dalam pelaksanaannya seperti sedang bermain dan alatnya selalu tersedia. Seperti sedang melakukan tamasya belajar, dengan menggunakan metode ini menunjukkan keterampilan atau skill masing-masing peserta didik dalam belajar jarimatika.”

Dengan suasana kelas yang menyenangkan akan berpengaruh dengan proses pembelajaran yang aman dan akan mempermudah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Dengan menerapkan metode jarimatika ini menambah karakteristik tersendiri pada belajar pelajaran matematika. Sedikit bisa menghilangkan kesan yang menakutkan pada pelajaran matematika yang telah dikenal dengan pelajaran yang sangat sulit sebab terlalu banyak berhitung.

Berdasarkan hasil wawancara ditemukan beberapa implikasi dalam penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika, sebagai berikut:

1. Suasana pembelajaran tidak gaduh dan menyenangkan
2. Meningkatnya prestasi belajar peserta didik
3. Meningkatnya kemampuan berhitung peserta didik
4. Meningkatnya motivasi belajar peserta didik
5. Peserta didik dapat berperan aktif
6. Jarimatika tidak terlalu membebani memori otak peserta didik
7. Penggunaannya pun mudah dan sederhana

Sesuai pada teori yang telah di sampaikan bahwasanya metode jarimatika ini memiliki kelebihan yang mana dari kelebihan ini dapat menjadi implikasi dalam pelaksanaan pembelajaran di lapangan, diantara kelebihan tersebut, yaitu metode jarimatika ini disampaikan secara *fun*, sehingga peserta didik akan merasa senang serta sederhana bagaikan “tamasya belajar”. Suasana belajar pun akan lebih mengasyikkan, sebab metode ini tidak terlalu membebani memori otak serta alatnya selalu tersedia, ketika ujian pun tidak perlu khawatir alatnya akan disita atau ketinggalan sebab alatnya adalah jari tangan kita sendiri, metode ini diharapkan bisa menaikkan kemampuan perkalian peserta

didik.⁹⁷ Dengan demikian maka hasil analisis terkait dengan implikasi yang dialami oleh peserta didik sesuai dengan teori di atas, dimana metode jarimatika mempunyai banyak implikasi untuk peserta didik.



⁹⁷ Ratna Puspita Indah, "Efektivitas Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III" ..., hlm. 1–7.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari berbagai hasil temuan mengenai implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pertama, implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas dilakukan melalui tahapan, sebagai berikut: *Pertama*, perencanaan yang dilakukan meliputi: merancang RPP dengan mencantumkan identitas, menyusun tujuan pembelajaran, menentukan materi pembelajaran, menentukan metode pembelajaran yang digunakan yaitu menggunakan metode jarimatika, menyusun kegiatan pembelajaran sesuai dengan model *Discovery Learning*, menentukan alat, media dan sumber belajar, dan merencanakan penilaian. *Kedua*, pelaksanaan yang dilakukan melalui tiga tahapan, meliputi: kegiatan awal, inti, dan akhir pembelajaran. Pada kegiatan awal, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan mengaitkan materi pembelajaran sebelumnya. Kegiatan inti, guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dirancang dengan menerapkan langkah-langkah penggunaan metode jarimatika, yaitu: 1) guru memperkenalkan format jarimatika, 2) guru memperkenalkan operasi hitung bilangan perkalian. 3) guru memberikan contoh cara berhitung dengan jarimatika. Kegiatan akhir, guru dan peserta didik bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari. *Ketiga*, evaluasi yang dilakukan secara langsung oleh guru pada saat pembelajaran sedang berlangsung ataupun setelah pembelajaran baik secara tertulis maupun lisan. Secara tulis guru memberikan PR kepada peserta didik. Sedangkan secara lisan umumnya dilakukan pada saat atau setelah pembelajaran.

Kedua, implikasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari dapat meningkatkan prestasi belajar,

meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik, suasana pembelajaran di kelas terasa lebih menyenangkan karena berhitung dengan menggunakan jari tangan, peserta didik pun dapat berperan aktif dalam pembelajaran, meningkatnya motivasi belajar peserta didik khususnya pada pelajaran matematika, metode ini tidak akan membebani otak peserta didik karena hanya dengan pemahaman konsep, serta membuat hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

B. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, peneliti menyadari bahwa adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian. Keterbatasan yang dialami yaitu waktu subjek pada saat akan mencari data atau melakukan wawancara karena subjek banyak kegiatan sehingga sulit untuk ditemui dan melakukan wawancara. Namun hal tersebut tidak membuat peneliti kekurangan data, karena subjek telah memberikan data yang cukup sehingga peneliti dapat memaksimalkan penyusunan skripsi dengan baik. Selain itu, peneliti melakukan penelitian juga terbatas hanya pada pelajaran matematika kelas 5. Memang materi di kelas 5 ini cocok ketika menggunakan metode jarimatika karena terdapat perhitungan perkalian yang lebih banyak dari pada kelas sebelumnya.

C. Saran

Suatu penelitian bukanlah hasil yang sempurna tanpa adanya dukungan dari penelitian-penelitian yang lainnya. Begitu pula dengan penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari istilah sempurna. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut perihal metode jarimatika pada pembelajaran matematika. Selain itu metode ini pada pembahasan yang lebih lebih jelasnya perihal langkah-langkah dalam menerapkan metode jarimatika pada pembelajaran matematika. Untuk itu peneliti mengharapkan pada penelitian selanjutnya untuk bersedia menyempurnakan serta menutup setiap kekurangan yang ada pada penelitian ini. Sehingga penulis berharap penelitian yang dihasilkan akan lebih baik lagi dan memuaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad, et.al. 2023. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Afriani, Dini. 2019. “Penggunaan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar”. *Journal of Elementary Education*, Vol. 02, No. 05.
- Agistunova, Danu Eko. 2015. *Memahami Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Calpullis.
- Arifin, M. Fahmi. 2020. “Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD/MI”. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol. 1, No. 5.
- Arifin, Muzayyin. 1987. *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara, 1987.
- Elita, Sandra. 2021. “Efektifitas Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar”. *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus)*, Vol. 1, No. 1.
- Fadlillah, Muhammad. 2023. *Implementasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Gunawan, Imam. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hanafy, Muh. Sain. 2014. “Konsep dan Pembelajaran”. *Jurnal Lentera Pendidikan*, Vol. 17, No. 1.
- Hariyanto, Suyono dan. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Husna, Asmaul. 2018. “Pelatihan Penggunaan Metode Jarimatika untuk Menanamkan Konsep Cara Mudah Menghitung Perkalian pada Siswa Sekolah Dasar Rw. 01 Kelurahan Kibing.” *Jurnal Minda Baharu*, Vol. 1, No. 1.
- Indah, Ratna Puspita. 2015. “Efektivitas Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar Kelas III”. *Jurnal ilmiah teknologi informasi dan komunikasi*, Vol. 8, No. 2.
- Jaya, Farida. 2019. *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: UIN Sumatera Utara.
- L, Idrus. 2019. “Evaluasi dalam Proses Pembelajaran”. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, Vol. 9, No. 2.

- Mutmainah. 2016. "Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang". *Skripsi*. UIN Raden Fatah Palembang.
- Ni'mah, Jazilatun. 2011. "Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika melalui Metode Jarimatika Kelas IV MI Manbaut Tholibin Kerjen-Srengat-Blitar". *Skripsi*. STAIN Tulungagung.
- Nurmasari, Linda. 2011. "Peningkatan Kemampuan Menghitung Perkalian melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas II Sd Negeri 3 Pringanom Sragen". *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pane, Aprida, dan Muhammad Darwis Dasopang. 2017. "Belajar dan Pembelajaran". *FITRAH: Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, Vol. 3, No. 2.
- Pionera, Mutiarani. 2021. "Application of the Jarimatics Method in Mathematics Learning to Increase the Ability of Students of Class V Min 2 Palangka Raya in Calculate Multiplication". *Budapest Internasional Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, Vol. 5, No. 1.
- Pramesti, Ardhia Niken. 2022. "Efektivitas Metode Jarimatika terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV Di MI Miftahul Huda Sukolilo Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun". *Skripsi*. IAIN Ponorogo.
- Rahim, Rika. 2017. "Penerapan Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV MIN Lampisang Aceh Besar". *Skripsi*. UIN AR-Raniry Darissalam-Banda Aceh.
- Rahmah, Nur. 2018. "Hakikat Pendidikan Matematika". *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, Vol. 1, No. 2.
- Rahmaningsih, Anisa. 2019. "Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika Kelas III di MI Cokroaminoto Lengkong Kecamatan Rakit Kabupaten Banjarnegara". *Skripsi*. IAIN Purwokerto.
- Rijali, Ahmad. 2019. "Analisis Data Kualitatif". *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, Vol. 17, No. 33.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media.
- Setiawan, Anggito Albi dan Johan. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jawa Barat: CV Jejak.

- Sitio, Tiarmina. 2017. "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas I Sdn 003 Pagaran Tapah Darussalam Kabupaten Rokan Hulu". *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 6, No. 1.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhendra, Ade. 2019. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran SD/MI*. Jakarta: Prenada Media.
- Sunhaji. 2009. *Pembelajaran Konsep Dasar, Metode dan Aplikasi dalam Proses Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Stain Press.
- Suparni, Ibrahim dan. 2012. *Pembelajaran Matematika Teori Dasar Aplikasinya*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Sutikno, Pupuh Faturrohman dan Sobry. 2011. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islam*. Bandung: Refika Aditama.
- Umar Sidiq, Moh. Miftachul Choiri. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif Di Bidang Pendidikan*. Ponorogo: CV. Nata Karya.
- Wulan, Elis Ratna. 2014. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Wulandani, Septian Peni. 2008. *Jarimatika Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT Kawan Pustaka.
- Yeni, Ety Mukhlesi. 2015. "Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar". *Jupendas: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 2, No. 2.
- Yudha, Firma. 2020. "Penerapan Metode Jarimatika Materi Perkalian Pada Siswa Kelas 4 MI Hidayatul Mubtadiin Balak Songgon". *Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, Vol. 6, No. 1.
- Yudha, Firma. 2019. "Peran Pendidikan Matematika dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern". *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 2.
- Yuliah, Eliah. 2016. "Implementasi Kebijakan Pendidikan". *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 30, No. 2
- Yusuf Aditya, Dedy. 2016. "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". *Jurnal SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, Vol. 1, No. 2.

Zubaidah Amir, Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*.
Yogyakarta: Aswaja Pressindo.





LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1

Time Schedule Penelitian

No	Hari/Tanggal	Metode Penelitian	Informan	Temuan
1.	Jumat, 10 Maret 2023	Observasi		Perencanaan metode jarimatika
		Wawancara	Muttamimatul Khikmah selaku guru kelas 5	Implementasi, hasil penerapan, tujuan atau manfaat, faktor pendukung serta penghambat, kelebihan
2.	Selasa, 14 Maret 2023	Observasi		Implementasi pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika

		Wawancara	Muttamimatul Khikmah	Kesulitan peserta didik, upaya mengatasi kesulitan, implikasi, respon peserta didik menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika
		Dokumentasi		RPP matematika kelas 5 semester 5
		Dokumentasi		Soal penilaian pembelajaran
		Dokumentasi		Kegiatan pembelajaran di kelas
		Dokumentasi		Buku pelajaran matematika kelas 5 semester 2
		Dokumentasi		Nilai peserta didik setelah menggunakan metode jarimatika
3.	Rabu, 15 Maret 2023	Wawancara	Jenita, Asadil, Kayla, Kirana, Fawwas selaku	Implementasi metode jarimatika

			peserta didik kelas 5	
4.	Kamis, 16 Maret 2023	Observasi		Pengamatan proses pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika dan pengamatan terhadap peserta didik dalam pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika
		Dokumentasi		Kegiatan pembelajaran di kelas
5.	Jumat, 17 Maret 2023	Dokumentasi		Profil MI Muhammadiyah Singasari
		Dokumentasi		Nama peserta didik kelas 5
		Dokumentasi		Nilai peserta didik sebelum menggunakan metode jarimatika

Lampiran 2

Profil MI Muhammadiyah Singasari Karanglewes Kabupaten Banyumas

1. Sejarah Berdiri MI Muhammadiyah Singasari

Berdirinya MI Muhammadiyah Singasari dilatarbelakangi oleh dua hal, yaitu masyarakat yang seluruhnya beragama Islam juga karena atas usul para pemuka agama yang mayoritas adalah jama'ah Muhammadiyah, tentu saja sebagai upaya implementasi dari program-program Muhammadiyah. Sejak tahun 1953, masyarakat Singasari dengan semangat bergotong royong sepakat untuk merintis sebuah madrasah yang semula bernama MI Al-Ittihad Singasari, yang merupakan awal dari upaya peningkatan syiar Islam di bidang pendidikan formal. Baru tiga tahun kemudia tepatnya tanggal 1 Juli 1958 secara resmi telah didirikan sebuah lembaga pendidikan formal yang berciri khas agama Islam diberi nama "Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah". Setelah berjalan kurang lebih 17 tahun baru memperoleh status terdaftar yang ditetapkan pada tanggal 8 Juni 1975. Melalui perjalanan cukup panjang, akhirnya pada tahun 1994 memperoleh status "DIAKUI" yang ditetapkan pada tanggal 30 Juni 1994 dengan Surat Keputusan Departemen Agama Kabupaten Banyumas Nomor: MK.19/5.A/PP.01.1/1285/1994, dan pada tahun 2005 mengajukan akreditasi dengan status "Terakreditasi B".

MI Muhammadiyah Singasari berlokasi di pusat desa Singasari tepatnya di RT 01 RW 06. Sejak berdiri sampai sekarang, jumlah siswa MI Muhammadiyah Singasari mengalami pasang surut. Jumlah siswa tahun pelajaran 2022/2023 sejumlah 140 siswa. Guru dan tenaga pendidik MI Muhammadiyah saat ini memiliki 11 orang.⁹⁸

2. Letak Geografis

Lokasi MI Muhammadiyah Singasari terletak pada geografis yang sangat cocok untuk proses belajar mengajar yang terletak di tengah pemukiman penduduk. MI ini di bangun dengan pertimbangan tata letak bangunan yang memberikan kenyamanan untuk belajar. Selain itu, lokasi madrasah mudah

⁹⁸ Dokumentasi Profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

diakses bagi siswa lainnya. Adapun batas-batas dari lokasi MI Muhammadiyah Singasari adalah sebelah utara perbatasan dengan rumah warga, sebelah barat berbatasan dengan MI Ma'arif NU Singasari, sebelah selatan berbatasan dengan jalan raya Singasari, dan sebelah timur berbatasan dengan sungai.⁹⁹

3. Identitas MI Muhammadiyah Singasari

- a. Nama Lembaga : MI Muhammadiyah Singasari
- b. Alamat / Desa : Jl. Raya Singasari RT 01 RW 06
- Kecamatan : Karanglewas
- Kabupaten : Banyumas
- Provinsi : Jawa Tengah
- Kode Pos : 53161
- c. Nama Yayasan : Muhammadiyah
- d. Status Sekolah : Swasta
- e. Status Lembaga : Terakreditasi
- f. No SK Kelembagaan : Kd.11.02/4/PP/00/3333/2012
- g. NSM : 111233020135
- h. NIS / NSM : 60710375
- i. Tahun didirikan : 1953
- j. Status Tanah : Hak Milik
- k. Luas Tanah : 115 m²
- l. Nama Kepala Madrasah : Khotimah Rahayuningsih, S.Ag
- m. Status Akreditasi : A
- n. No dan SK Akreditasi : 817/BAN-SM/SK/2019¹⁰⁰

4. Visi dan Misi Madrasah

a. Visi

Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Singasari sebagai lembaga pendidikan dasar berciri khas Islam perlu mempertimbangkan harapan murid, orang tua murid, lembaga pengguna lulusan madrasah dan masyarakat dalam merumuskan visinya. Madrasah Ibtidaiyah

⁹⁹ Dokumentasi Profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

¹⁰⁰ Dokumentasi Profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Muhammadiyah Singasari juga diharapkan merespon pembentukan budaya dan karakter bangsa, perkembangan dan tantangan masa depan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, era informasi dan globalisasi yang sangat cepat. Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Singasari ingin mewujudkan harapan dan respon dalam visi berikut :

Terbentuknya Pribadi Muslim yang Unggul.

Berakhlak Mulia, Berbudaya dan Berwawasan Global

b. Misi

Misi MI Muhammadiyah Singasari dibagi menjadi delapan macam, yaitu :

- 1) Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif sehingga potensi siswa dapat berkembang secara optimal.
- 2) Memberikan kesempatan untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor guna pembentukan insan pemecah masalah.
- 3) Mengembangkan pembelajaran berbasis IT dan kemampuan berbahasa asing.
- 4) Mengembangkan budaya disiplin dan etos kerja yang tinggi.
- 5) Membentuk lingkungan pendidikan di madrasah yang mampu menumbuhkan dan meningkatkan kualitas keagamaan siswa.
- 6) Membangkitkan semangat berprestasi seluruh warga madrasah.
- 7) Membangkitkan semangat berprestasi seluruh warga madrasah.¹⁰¹

¹⁰¹ Dokumentasi Profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Adapun beberapa data pendidik dan tenaga kependidikan di MI Muhammadiyah Singasari, Kecamatan Karanglewas Kabupaten Banyumas, sebagai berikut :

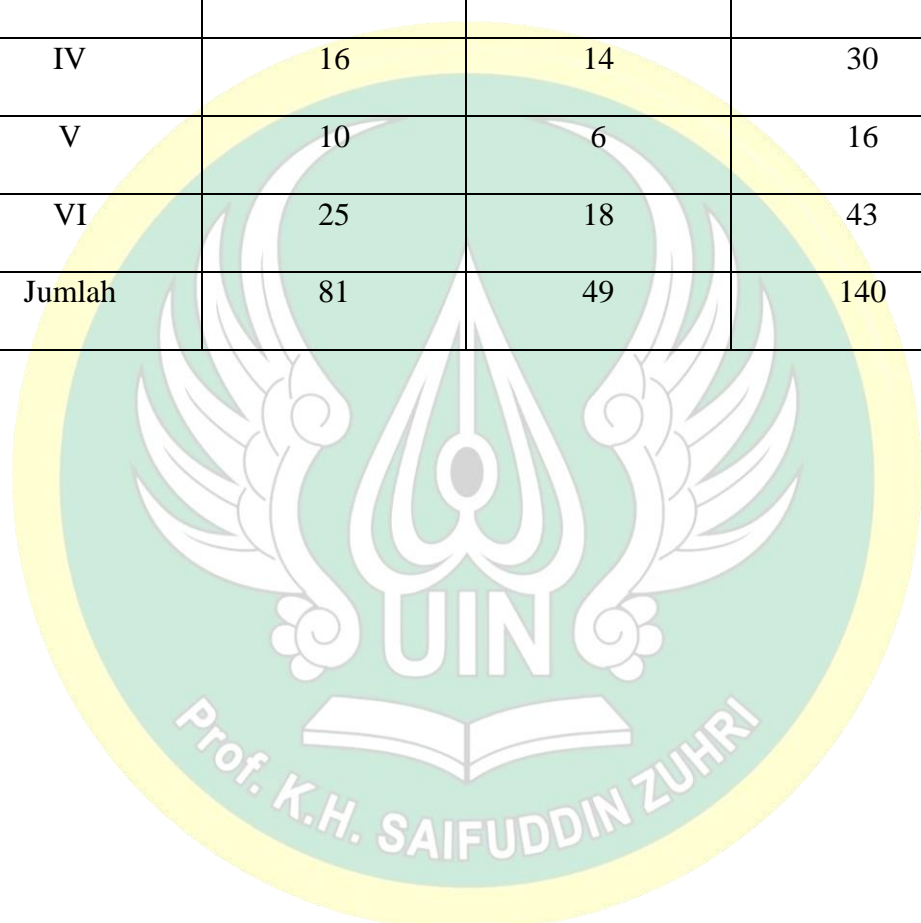
Tabel 1.1
Data Guru dan Karyawan MI Muhammadiyah Singasari Tahun 2022/2023¹⁰²

Nama Guru	Pendidikan Terakhir	Jabatan	Status Kepegawaian	Sertifikasi	
				Ada	Tidak
Khotimah Rahayuningsih, S.Ag	S1	Kepala Madrasah		√	
Risman Subandi, S.Pd	S1	Guru Kelas III		√	
Muhammad Ghazi, S.Pd	S1	Guru Kelas VI B		√	
Siti Khasanah, S.Pd	S1	Guru Kelas VI A		√	
Nurkhalimah, S.Pd	S1	Guru Kelas I		√	
Liftiana Mugi Winasih, S.Pd.I	S1	Guru Mapel			√
Muttamimatul Khikmah, S.Pd.I	S1	Guru Kelas V			√
Fitria Febriani, M.Pd	S2	Guru Kelas IV			√
Lutfi Eka Rachmawati, S.Pd	S1	Guru Mapel			√
Titik Nur Aisyah, S.Pd	S1	Guru Kelas II			√
Tri Ariyani	SMA	TU			√

¹⁰² Dokumentasi profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Tabel 1.2
Data Peserta Didik MI Muhammadiyah Singasari 2022/2023¹⁰³

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
I	8	11	19
II	10	5	15
II	12	5	17
IV	16	14	30
V	10	6	16
VI	25	18	43
Jumlah	81	49	140



¹⁰³ Dokumentasi profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Tabel 1.3
Data Peserta Didik Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari¹⁰⁴

No	Nama	Jenis Kelamin	
		L	P
1.	Achmad Alfin Ajiansyah	L	
2.	Ahmad Azzam Faneza	L	
3.	Anas Athaulah	L	
4.	Anniza Ihza Firdita		P
5.	Assidqy Fauzi Ramadhan	L	
6.	Bunga Fatimatu Assilmi		P
7.	Davtian Restu Aditama	L	
8.	Fawwas Fajar Ramadhan	L	
9.	Jenita Anggraini		P
10.	Kayla Nararya		P
11.	Kirana Mahestri Ayunindya		P
12.	Muhammad Asadil Al Attar	L	
13.	Muhammad Azil Rais Robani	L	
14.	Muhammad Kahfi Pratama	L	
15.	Risky Aditya Ramadhan	L	
16.	Viana Callysta Putri		P

¹⁰⁴ Dokumentasi profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Tabel 1.4
Daftar Sarana dan Prasarana MI Muhammadiyah Singasari¹⁰⁵

No	Prasarana	Jumlah	Kondisi
1.	Tanah	1115 m ²	Baik
2.	Gedung Sekolah	3	Baik
3.	Kantor Guru	1	Baik
4.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
5.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
6.	Ruang Kelas	7	Baik
7.	Mushola	1	Baik
8.	Perpustakaan	1	Baik
9.	Toilet Guru	1	Baik
10.	Toilet Siswa	3	Baik
11.	Kantin	1	Baik
12.	Gudang	1	Baik
13.	Tempat Parkir	1	Baik
14.	Ruang UKS	1	Baik
15.	Dapur	1	Baik
16.	Wifi	1	Baik
17.	Meja	174	Baik
18.	Kursi	219	Baik
19.	Komputer	1	Baik
20.	Tempat Cuci Tangan	12	Baik
21.	Printer	3	Baik
22.	Lain-lain	61	Baik

¹⁰⁵ Dokumentasi profil MI Muhammadiyah Singasari pada Hari Jumat, 17 Maret 2023.

Lampiran 3

Pedoman Pengumpulan Data

A. Pedoman Observasi

1. Perencanaan metode jarimatika
2. Implementasi pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika
3. Pengamatan terhadap peserta didik dalam pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika yang dilaksanakan di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari.

B. Pedoman Wawancara

1. Pedoman Wawancara Guru

- a. Bagaimana langkah/implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- b. Bagaimana hasil dari penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- c. Bagaimana tujuan atau manfaat dari penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- d. Apa faktor pendukung dan penghambat dari penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- e. Apa kelebihan menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- f. Apa saja kesulitan peserta didik dalam menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- g. Apa upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi kesulitan peserta didik dalam menggunakan metode jarimatika?

- h. Bagaimana implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- i. Bagaimana respon peserta didik terhadap metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

2. Pedoman Wawancara Peserta Didik

- a. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?
- b. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?
- c. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?
- d. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

C. Pedoman Dokumentasi

1. Dokumentasi terhadap profil MI Muhammadiyah Singasari.
2. Dokumentasi terhadap nama peserta didik kelas 5.
3. Dokumentasi terhadap RPP matematika kelas 5 semester 2.
4. Dokumentasi terhadap buku pelajaran matematika kelas 5 semester 2.
5. Dokumentasi terhadap nilai peserta didik sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika.
6. Dokumentasi terhadap kegiatan penelitian.

Lampiran 4

Hasil Observasi

Observasi 1

Hari/Tanggal : Jum'at, 10 Maret 2023

Tempat : Ruang Kelas 5

Objek : Perencanaan Metode Jarimatika

No	Aspek yang diamati	Hasil
1.	Jenis perencanaan yang disiapkan	Guru melakukan perencanaan berupa pembuatan RPP dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jika diperlukan
2.	Langkah-langkah perencanaan	Dalam proses penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam implementasi metode jarimatika guru menyusun RPP dengan mempersiapkan materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, alat, media, sumber belajar, dan langkah-langkah pembelajaran, lembar kerja peserta didik/penilaian.
3.	Sarana dan prasarana yang diperlukan pada saat perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> - Laptop untuk proses pembuatan RPP dan LKPD - Silabus sebagai acuan pembuatan RPP - Buku matematika sebagai acuan menentukan materi pelajaran dan alokasi waktu
4.	Sumber perencanaan metode jarimatika	Sumber yang digunakan yaitu buku matematika kelas 5

Observasi 2

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Maret 2023

Tempat : Ruang Kelas 5

Objek : Implementasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika
Menggunakan Metode Jarimatika

No	Aspek yang diamati	Hasil
1.	Kegiatan pendahuluan implementasi metode jarimatika	<ul style="list-style-type: none"> - Kegiatan penduluan ini dilaksanakan dengan diawali dengan salam dan doa - Ice breaking - Peserta didik menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan - Peserta didik mengetahui tujuan pembelajaran yaitu peserta didik dapat menghitung volume balok dengan menggunakan kubus satuan, menentukan rumus volume balok, mendemosntrasikan menghitung volume balok menggunakan kubus satuan, dan menyelesaikan soal volume balok
2.	Langkah-langkah pembelajaran	Pembelajaran diawali dengan kegiatan pertanyaan-pertanyaan dasar terkait dengan materi dan kegiatan peserta didik mengamati berbagai macam benda di kehidupan sehari-hari terkait materi. Kedua guru dan peserta didik menetapkan aturan pelaksanaan yaitu dengan membagi 4 kelompok yang terdiri dari 4 orang, alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran untuk membuktikan hipotesis

		<p>dengan percobaan. Ketiga peserta didik mendemostrasikan percobaan di depan teman-teman secara berkelompok. Keempat guru memberikan penjelasan terkait volume balok agar peserta didik lebih paham. Kelima setelah peserta didik paham materi volume balok, guru memperkenalkan kembali penggunaan metode jarimatika, setelah itu peserta didik diminta untuk mempraktikkan. Keenam guru memberikan soal bangun ruang balok yang dapat diselesaikan dengan menggunakan metode jarimatika secara berkelompok. Ketujuh guru dan peserta didik mencocokkan soal tersebut secara bersama-sama.</p>
3.	Cara guru menyampaikan materi	<p>Cara guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode jarimarika yang terdiri dari diskusi, tanya jawab, demonstrasi dengan peserta didik.</p>
4.	Evaluasi pembelajaran matematika menggunakan metode jarimatika	<p>Evaluasi yang dilakukan yaitu dengan melakukan penilaian tulis yang memuat kebenaran dari materi yang disampaikan guru. Berisi 4 jawaban yang ditulis, selain itu guru juga mengevaluasi pembelajaran yang telah dilakukan dengan cara lisan setelah pembelajaran selesai.</p>
5.	Penutupan pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengulas kembali terkait materi pembelajaran - Peserta didik dan guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran - Guru memberikan motivasi kepada peserta didik

		<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR)- Ice breaking perpulangan- Kelas ditutup dengan doa bersama- Guru menutup pembelajaran dengan salam. Kemudian guru memberikan tebak-tebakan perkalian dengan menggunakan metode jarimatika, dimana yang menjawab cepat akan pulang terlebih dahulu
6.	Kesesuaian pelaksanaan dengan RPP	Pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode jarimatika sudah sesuai dengan yang terdapat dalam RPP



Observasi 3

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Maret 2023

Tempat : Ruang Kelas 5

Objek : Implementasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika
Menggunakan Metode Jarimatika

Aspek yang diamati	Keterangan	
	Ada	Tidak Ada
Proses pelaksanaan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika	V	
Praktik peserta didik berkaitan dengan metode jarimatika dalam pembelajaran matematika	V	
Evaluasi pembelajaran guru terhadap peserta didik kelas 5	V	

Lampiran 5

Hasil Wawancara

Nama : Muttamimatul Khikmah, S.Pd.

Jabatan : Guru Kelas 5

Tempat : Ruang Kelas

1. Bagaimana langkah/implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Ada tiga 3 tahapan. Pertama, perencanaan pembelajaran itu saya membuat RPP terlebih dahulu, selain itu juga harus menyiapkan materi, metode, strategi dan media pembelajaran jika diperlukan akan dipersiapkan sebelumnya. Kedua, pelaksanaan pembelajaran saya terapkan sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelum pembelajaran dimulai, berhubung materi bangun ruang balok ada perhitungan perkalian sehingga saya menggunakan metode jarimatika untuk membantu menghitung volume bangun ruang balok. Ketiga, evaluasi pembelajaran saya menggunakan tiga aspek, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Untuk penilaian sikap saya punya catatan tersendiri dari hasil mengamati masing-masing sikap peserta didik. Untuk pengetahuan saya lakukan penilaian secara langsung pada saat pembelajaran atau setelah pembelajaran baik tulis atau lisan.

2. Bagaimana hasil dari penerapan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Pada pelajaran matematika kelas 5, kali ini sudah ada peningkatan dalam perkalian dasar. Dulu, mereka kalau dikasih soal perkalian pasti melihat tabel perkalian yang ada di dinding baru menjawab. Jadi untuk soal perkalian mereka ini mengandalkan hafalan atau mencontek saja. Sekarang sudah ada perubahan sedikit, beberapa peserta didik sudah bisa berhitung memakai metode jarimatika agar tidak terpacu pada hafalan dengan melihat tabel yang ada di dinding kelas.

3. Bagaimana tujuan atau manfaat dari penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Untuk mempercepat kemampuan berhitung peserta didik khususnya perkalian. Awalnya kenapa menggunakan metode jarimatika, karena di awal pertemuan kelas 5 mereka perkaliannya masih lemah. Jadi saya coba cari tau apa yang harus dilakukan, karena harusnya kelas 5 kompetensi perkaliannya seharusnya sudah bisa dan ahli. Tetapi, ternyata ada beberapa anak yang lemah dalam berhitung perkalian. Jadi saya mencari metode yang dapat membantu mempercepat kemampuan itu. Alhamdulillah dengan metode jarimatika dapat memudahkan anak menghitung perkalian tanpa adanya hafalan.

4. Apa faktor pendukung dan penghambat dari penggunaan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Faktor pendukungnya metode jarimatika ini simple, murah, sederhana dan efektif ya, anak-anak kan bisa menggunakan jari tangan sendiri untuk berhitung tanpa membutuhkan bahan-bahan lain untuk membantu menghitung. Untuk penghambatnya sejauh ini belum ada karena penggunaannya yang sederhana.

5. Apa kelebihan menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Alhamdulillah mempercepat kemampuan hitung mereka, khususnya perkalian dan menghilangkan kebiasaan mereka melihat tabel perkalian, jadi kita coba hapus kebiasaan lama hafalan-hafalan kita coba dengan pemahaman, sederhana tidak perlu membawa alat bantu lainnya, metode ini lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

6. Apa saja kesulitan peserta didik dalam menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Tidak ada. Karena tidak terlalu sulit, mudah diterapkan dan anak-anak juga mudah memahami.

7. Apa upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan dalam menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Kalau kendala di jarimatika ada satu karena anak belum hafal atau mahir dalam penjumlahan, jadi otomatis harus dibimbing sendiri. Cara mengatasinya, kita harus memberikan jam tambahan untuk anak-anak tersebut ketika pulang sekolah ada tebak-tebakan perkalian dengan menerapkan jarimatika rutin setiap pulang sekolah.

8. Bagaimana implikasi implementasi metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Pembelajaran ini dapat dilakukan dengan berbagai macam metode atau strategi, tergantung dengan materi yang akan dipelajari. Saya pun ketika mengajar menggunakan berbagai macam metode, strategi, dan media pembelajaran, salah satunya pada pelajaran matematika menggunakan metode jarimatika untuk menyelesaikan hitung perkalian secara umum dapat membantu peserta didik dalam berhitung, dikarenakan metode ini tidak perlu mengingat dalam menerapkannya pun mudah dan membuat suasana belajar lebih menyenangkan karena seperti sedang melakukan keterampilan jari tangan, meningkatkan prestasi belajar, sederhana, meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik.

9. Bagaimana respon peserta didik terhadap metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Respon peserta didik mereka baik dan tampak antusias, karena pelaksanaannya seperti sedang bermain dan alatnya selalu tersedia. Seperti sedang melakukan tamasya belajar, dengan menggunakan metode ini menunjukkan keterampilan atau skill masing-masing peserta didik dalam belajar jarimatika.

Nama : Jenita

Jabatan : Peserta Didik

Tempat : Ruang Kelas

1. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Iya. Saya menghitung perkalian dasar 6 hingga 6 pake jari lebih mudah, dulu saya kalau perkalian sering mengingat-ingat kadang suka ada yang lupa jadi mengerjakan soal lebih lama.

2. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?

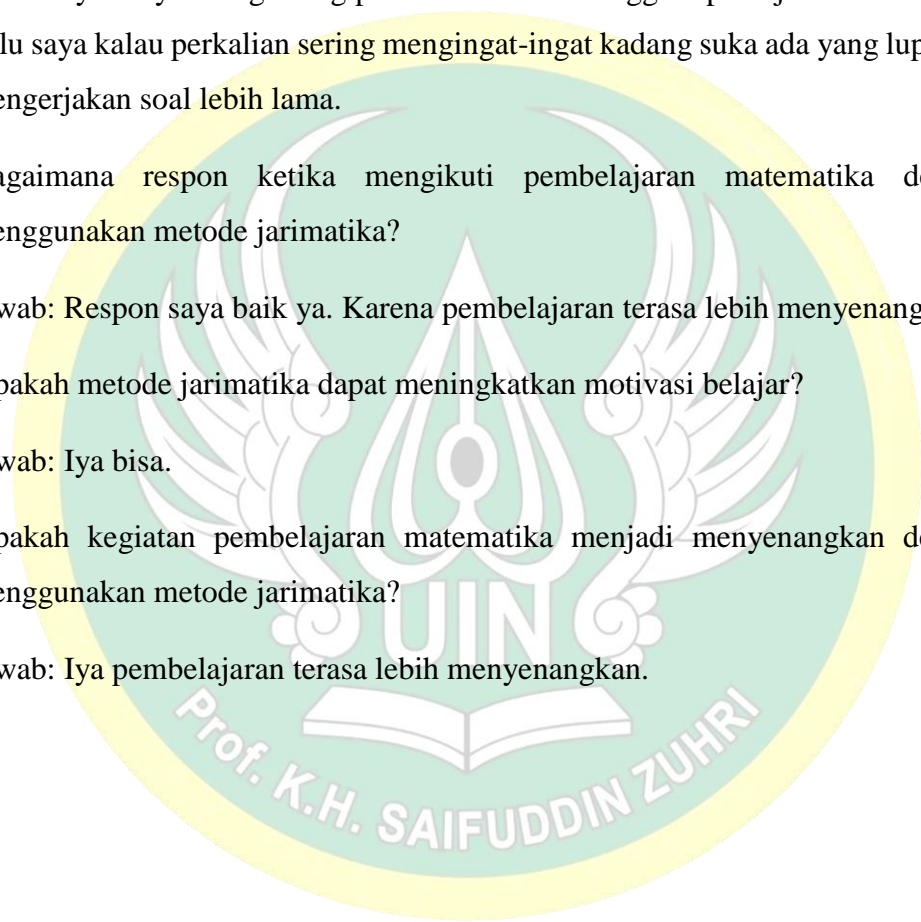
Jawab: Respon saya baik ya. Karena pembelajaran terasa lebih menyenangkan.

3. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?

Jawab: Iya bisa.

4. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Iya pembelajaran terasa lebih menyenangkan.



Nama : Asadil

Jabatan : Peserta Didik

Tempat : Ruang Kelas

1. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Iya. Saya lebih senang jika menghitung perkalian pakai jari, soalnya ketika ujian tidak disita guru. Kan kalau pakai kalkulator seperti dulu bisa disita sama guru, tabel perkalian yang ada di buku juga dimasukkan ke dalam tas ketika ujian.

2. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Respon saya senang, karena jarimatika dapat mempermudah saya menghitung perkalian.

3. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?

Jawab: Iya bisa.

4. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Iya suasananya lebih menyenangkan tidak bikin pusing.

Nama : Kayla
Jabatan : Peserta Didik
Tempat : Ruang Kelas

1. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Menghitung pakai jari lebih mudah daripada menggunakan alat hitung lainnya seperti kalkulator atau sempoa, kalau lagi ujian bisa dipakai terus. Caranya ga akan pernah lupa karena lebih mudah daripada harus menghafal yang kadang-kadang lupa.

2. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Respon saya senang, karena menghitung pakai jari lebih mudah dan ketika ujian bisa dipakai.

3. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?

Jawab: Iya bisa.

4. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Iya. Suasana pembelajaran di kelas terasa lebih menyenangkan dari sebelumnya.

Nama : Kirana
Jabatan : Peserta Didik
Tempat : Ruang Kelas

1. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Kalau lagi ujian kan selalu ada soal perkalian, jadi tinggal menghitung dengan jari lebih mudah dan sederhana, sebelum diajarkan pakai jari dulu selalu menghafal perkalian dasar kadang suka lupa. Kalau udah lupa langsung liat tabel perkalian, tapi setelah bisa pakai jari kalau ada soal perkalian ga usah lihat tabel perkalian yang ada di dinding kelas apa lagi menghafal.

2. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Sangat menyenangkan, karena mempermudah saya dalam berhitung perkalian.

3. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?

Jawab: Iya bisa.

4. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Betul. Suasana pembelajaran di kelas lebih menyenangkan dan mudah untuk dipahami.

Nama : Fawwas
Jabatan : Peserta Didik
Tempat : Ruang Kelas

1. Apa yang dirasakan sebelum dan setelah menggunakan metode jarimatika pada pembelajaran matematika?

Jawab: Menghitung pakai jari lebih mudah daripada menggunakan alat hitung lainnya, kalau lagi ujian bisa dipakai terus. Caranya ga akan pernah lupa karena lebih mudah daripada harus menghafal yang kadang-kadang lupa. Kalau dulu saya masih suka menghafal dan itu membuang-buang waktu untuk mengingatnya.

2. Bagaimana respon ketika mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Respon saya baik dan senang, karena metode ini membantu saya dalam berhitung perkalian.

3. Apakah metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi belajar?

Jawab: Iya bisa.

4. Apakah kegiatan pembelajaran matematika menjadi menyenangkan dengan menggunakan metode jarimatika?

Jawab: Kalau berhitungnya pakai jari terasa jadi lebih mudah serta menyenangkan, daripada harus menghafalkan. Kalau menghafalkan suka lupa serta keliru.

Lampiran 6

RPP Matematika Kelas 5 Semester 2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : MI Muhammadiyah Singasari
Kelas / Semester : V / 2
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : 5. Bangun Ruang
Alokasi waktu : 4 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berfikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5	Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Menghitung volume balok dengan kubus satuan
		3.5.2 Menentukan rumus volume balok

4.5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.	4.5.1 Mendemonstrasikan kubus satuan pada pengukuran volume balok
		4.5.2 Menyelesaikan soal berkaitan dengan volume balok

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat menghitung volume balok dengan tepat.
2. Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat menentukan rumus volume balok dengan tepat
3. Melalui kegiatan percobaan menggunakan kubus satuan, siswa dapat mendemonstrasikan kubus satuan pada pengukuran volume balok dengan percaya diri.
4. Melalui kegiatan menentukan volume balok, siswa dapat menyelesaikan soal tentang volume balok dengan sungguh-sungguh.

D. MATERI PEMBELAJARAN

- Bangun Ruang (Balok)

E. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Discovery Learning*

Metode : Jarimatika (Diskusi, tanya jawab, demonstrasi, dan penugasan)

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merespon salam tanda syukur pada Allah SWT 2. Siswa berdoa sebelum kegiatan dimulai. 3. Siswa proaktif menerima informasi tentang keterkaitan pembelajaran sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Siswa mengetahui tujuan pembelajaran hari ini yaitu siswa 	10 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	dapat menghitung volume balok dengan menggunakan kubus satuan, menentukan rumus volume bangun ruang yaitu balok, mendemonstrasikan menghitung volume balok menggunakan kubus satuan, dan menyelesaikan soal volume balok.	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyebutkan benda disekitarnya yang berbentuk bangun ruang 2. Siswa mengamati berbagai macam gambar benda di kehidupan sehari-hari yang berbentuk bangun ruang 3. Siswa diberikan pertanyaan tentang cara mengukur banyaknya benda yang membentuk bangun ruang seperti susunan batu bata untuk merangsang rasa keingintahuan siswa (bisa pertanyaan lain) 4. Siswa membuat dugaannya (hipotesis) 5. Setiap kelompok mengisi balok menggunakan beras/kacang-kacangan. 6. Siswa diberikan kubus satuan 7. Siswa mengukur panjang, lebar, dan tinggi balok menggunakan kubus satuan 8. Siswa mengisi balok dengan kubus satuan 9. Siswa membuktikan hipotesisnya dengan percobaan 10. Siswa menyimpulkan hasil pengukurannya volume balok dengan kubus satuan 11. Siswa mendemonstrasikan percobaannya di depan temannya <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Guru memperkenalkan cara menghitung perkalian bilangan satuan dengan metode jarimatika 13. Guru mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal bangun ruang menggunakan metode jarimatika 	115 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	14. Siswa diberikan soal volume balok 15. Siswa bersama kelompoknya mendiskusikan cara penyelesaiannya Konfirmasi 16. Guru melakukan penguatan sembari mengecek pekerjaan siswa 17. Siswa dan guru mencocokkan soal tersebut secara bersama-sama	
Kegiatan Penutup	1. Guru mengulas kembali pembelajaran hari ini. 2. Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. 3. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik. 4. Siswa diberikan pekerjaan rumah (PR) 5. Siswa berdoa.	15 menit

G. ALAT, MEDIA, DAN SUMBER BELAJAR

1. Media

- a. Balok dari kardus
- b. Kubus satuan dari karton/kertas
- c. Gambar benda yang menunjukkan bangun ruang dan volumenya

2. Alat

Gunting, cutter, penggaris, pensil, isolasi, lem, dan jari tangan

3. Bahan

Karton atau sterofoam, beras, kacang-kacangan, kardus.

4. Sumber Belajar

Kurikulum 2013

Buku guru dan siswa Matematika untuk SD/MI Kelas V Kurikulum 2013

(Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Lingkungan sekolah

Pengalaman siswa



H. PENILAIAN

- a. Teknik Penilaian
 1. Tes (Pengetahuan)
 2. Non Tes (Keterampilan)
- b. Bentuk Penilaian
 1. Tertulis
 2. Tes Praktik
- c. Instrumen Penilaian (Tes dan Non Tes)
 1. Penilaian Pengetahuan (terlampir)
 2. Penilaian Keterampilan (terlampir)
 3. Penilaian Sikap dengan jurnal
- d. Kunci jawaban dan Pedoman Penskoran (terlampir)

Mengetahui
Kepala Madrasah

Singasari, 18 Juli 2023
Guru Kelas 5

Khotimah Rahayuningsih, S.Ag
NIP. 197205181998032001

Muttamimatul Khikmah, S.Pd.I
NIP.

Dokumentasi Buku



Buku Pelajaran Matematika Kelas 5

Lampiran 7

Dokumentasi Wawancara



Wawancara dengan Kepala MI Muhammadiyah Singasari



Wawancara dengan Guru Kelas 5



Wawancara dengan Peserta Didik Kelas 5

Dokumentasi Pembelajaran di Kelas



Guru Mempraktikkan Metode Jarimatika



Penulis dan Peserta Didik Mencoba Jarimatika



Seorang Peserta Didik Menjawab Soal dengan Penyelesaian Jarimatika



Peserta Didik Menjawab Soal dengan Penyelesaian Menggunakan Jarimatika



Guru dan Peserta Didik sedang Berdiskusi Penggunaan Jarimatika

Lampiran 8



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.1700/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/09/2022
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

20 September 2022

Kepada
 Yth. Kepala MI Muhammadiyah Singasari
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

1. Nama : Farah Edhar Khaerunisa
2. NIM : 1917405178
3. Semester : 7 (Tujuh)
4. Jurusan / Prodi : Pendidikan Guru MI
5. Tahun Akademik : 2022/2023

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Obyek : Siswa dan Guru
2. Tempat / Lokasi : MI Muhammadiyah Singasari
3. Tanggal Observasi: 21-09-2022 s.d 06-10-2022

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Ketua Jurusan Pendidikan
 Madrasah



Ali Muhdi

Lampiran 9



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH CABANG KARANGLEWAS
MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH SINGASARI
STATUS TERAKREDITASI A

Jalan Raya Singasari RT 1 RW 6 Kecamatan Karanglewas Banyumas 53161
Email: mimsingasan@gmail.com, web: www.mimsingasan.blogspot.com

SURAT KETERANGAN
No. 110/09/MURI/VI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MI Muhammadiyah Singasari menerangkan bahwa:

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru MI/PGMI
Tahun Akademik : 2022/2023

Sesuai surat permohonan Ijin Observasi Pendahuluan yang disampaikan yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan yang dimaksud mulai tanggal: 21-09-2022 s/d 06-10-2022 di MI Muhammadiyah Singasari.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Singasari, 08 Juni 2023

Kepala MI Muhammadiyah Singasari



Khotimah Rahayuningsih, S. Ag
NIP. 19720518199803 2 001

Lampiran 10



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsu.ac.id

BLANGKO BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
No. Induk : 1917405178
Fakultas/Jurusan : FTIK/PGMI
Pembimbing : Sutirno Purmono, M.Pd
Nama Judul : IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUWAS

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	Senasa / 12 Oktober 2022	Perbaikan cover, lsm, lokasi dan waktu Penelitian, rancangan kerangka isi skripsi, kajian Pustaka		
2.	Senin / 31 Oktober 2022	Perbaikan cover, lsm, definisi konseptual, kajian Pustaka pada perbedaan, format penulisan		
3.	Jumate / 4 November 2022	Perbaikan cover, lsm, footnote, rumusan masalah, tujuan Penelitian, format penulisan, rancangan kerangka isi Skripsi		
4.	Paku / 9 November 2022	Perbaikan definisi konseptual dan footnote		
5.	Kamis / 10 November 2022	Acc Proposal		

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal: 10 November 2022
Dosen Pembimbing

Sutirno Purmono, M.Pd.
NIP. 19920108201903 1 015

Lampiran 11



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

REKOMENDASI
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Dengan ini kami Dosen Pembimbing Skripsi dari mahasiswa:

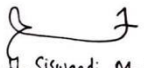
Nama : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan/Prodi : FTIK / PGM1
Tahun Akademik : 2022/2023
Judul Proposal Skripsi : Implementasi Metode Jarimatika Pada Pembelajaran

Matematika di kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari
Karanglewas Kabupaten Bangumas

Menerangkan bahwa proposal skripsi mahasiswa tersebut telah siap untuk diseminarkan apabila yang bersangkutan telah melengkapi berbagai persyaratan akademik yang telah ditentukan.

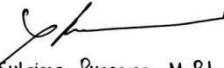
Demikian rekomendasi seminar proposal skripsi ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Koordinator Prodi PGM1


Dr. H. Siswandi, M. Ag
NIP. 19701010200031004

Purwokerto, 10 November 2022

Dosen Pembimbing


Sutrimo Purnomo, M. Pd.
NIP. 199201082019031015

Lampiran 12



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

**SURAT KETERANGAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

No.B.e-4248/Un.19/FTIK.J.PGMI/PP.05.3/12/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Prodi PGMI, pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

IMPLEMENTASI METODE JARIMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS 5 MI MUHAMMADIYAH SINGASARI KARANGLEWAS KABUPATEN BANYUMAS

Sebagaimana disusul oleh,

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Semester : VII
Program Studi : PGMI

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 21/11/2022

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 21/11/2022

Koordinator Program Studi

Dr. H. Siswadi, M.Ag.

Lampiran 13



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.135/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/01/2023
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

10 Januari 2023

Kepada
 Yth. Kepala MI Muhammadiyah Singasari
 Kec. Karanglewas
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Nama | : FARAH EDHAR KHAERUNISA |
| 2. NIM | : 1917405178 |
| 3. Semester | : 7 (Tujuh) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Pendidikan Guru MI |
| 5. Alamat | : Pasir Lor Rt 02/01, Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas |
| 6. Judul | : Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karanglewas Kabupaten Banyumas |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Obyek | : Implementasi Metode Jarimatika pada Pembelajaran Matematika |
| 2. Tempat / Lokasi | : MI Muhammadiyah Singasari |
| 3. Tanggal Riset | : 11-01-2023 s/d 11-03-2023 |
| 4. Metode Penelitian | : Kualitatif |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
 Ketua Jurusan Pendidikan
 Madrasah



Ali Muhdi

Tembusan :

1. Izin Riset

Lampiran 14



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MUHAMMADIYAH CABANG KARANGLEWAS
MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH SINGASARI
STATUS TERAKREDITASI A

Jalan Raya Singasari RT 1 RW 6 Kecamatan Karanglewas Banyumas 53161
Email: mimsingasan@gmail.com, web: www.mimsingasan.blogspot.com

SURAT KETERANGAN
No. 111/09/MURI/VI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala MI Muhammadiyah Singasari menerangkan bahwa:

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Semester : VIII (Delapan)
Jurusan/Prodi : Pendidikan Guru MI/PGMI
Tahun Akademik : 2022/2023

Sesuai surat permohonan Ijin Riset Individu yang disampaikan yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan yang dimaksud mulai tanggal: 11-01-2023 s/d 11-03-2023 di MI Muhammadiyah Singasari.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Singasari, 08 Juni 2023

Kepala MI Muhammadiyah Singasari



Khotimah Rahayuningsih, S. Ag
NIP.19720518199803 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.uin-satya.ac.id

BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
 No. Induk : 1917405178
 Fakultas/Jurusan : FTIK/ PGMI
 Pembimbing : Sutirno Purnomo, M.Pd.
 Nama Judul : Implementasi Metode Jarimatka pada Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI Muhammadiyah Singasari Karangaswas Kabupaten Banyumas

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Selasa, 14 Desember 2022	Bimbingan BAB I-III		
2.	Kamis, 30 Maret 2023	Bimbingan Perbaikan BAB I-III		
3.	Semua, 8 Mei 2023	Bimbingan BAB IV-V		
4.	Jumat, 19 Mei 2023	Bimbingan BAB I-V		



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A, Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsatizu.ac.id

5.	Senin, 5 Juni 2023	-Perbaikan BAB I -Footnote BAB II -Perbaikan BAB III -Perbaikan BAB IV -Perbaikan BAB V	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6.	Kamis, 8 Juni 2023	-Typo -Perbaikan Analisis BAB IV -Perbaikan BAB V -Perbaikan Abstrak -Kata Pengantar -Motto -Isi Lampiran -Perbaikan Daftar Pustaka	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7.	Senin, 12 Juni 2023	ACC Muragosyah	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Dibuat di : Purwokerto
 Pada tanggal : 12 Juni 2023
 Dosen Pembimbing

[Signature]
 Sutirno Purnomo, M.Pd.
 NIP. 19920108201903 1 015

Lampiran 16



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
 Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
 www.uinsaizu.ac.id

REKOMENDASI MUNAQOSYAH

Dengan ini kami Dosen Pembimbing Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Farah Edhar Khaerunisa
 NIM : 1917405178
 Semester : 8 (Delapan)
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Madrasah/PGMI
 Tahun Akademik : 2019
 Judul Skripsi : Implementasi Metode Jarimatika pada
Pembelajaran Matematika di Kelas 5 MI
Muhammadiyah Singasari Karanglewas
Kabupaten Banyumas


Menerangkan bahwa skripsi mahasiswa tersebut telah siap untuk dimunaqosyahkan apabila yang bersangkutan telah melengkapi berbagai persyaratan akademik yang telah ditentukan.


Demikian rekomendasi ini dibuat dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 12 Juni 2023

Mengetahui,
 Koordinator Prodi PGMI

Dosen Pembimbing


Dr. H. Siswandi, M.Ag.
 NIP. 19701010200003 1 004


Sutrimo Purnomo, M.Pd.
 NIP. 19920108201903 1 015

Lampiran 17



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Jenderal A. Yani No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
Website: <http://lib.uinsaiizu.ac.id>, Email: lib@uinsaiizu.ac.id

SURAT KETERANGAN SUMBANGAN BUKU

Nomor : B-2095/Un.19/K.Pus/PP.08.1/6/2023

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : FARAH EDHAR KHAERUNISA

NIM : 1917405178

Program : SARJANA / S1

Fakultas/Prodi : FTIK / PGMI

Telah menyumbangkan buku ke Perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto dengan judul dan penerbit ditentukan oleh perpustakaan. Sumbangan buku tersebut dilakukan secara kolektif atau gabungan dengan menipkan uang sebesar :

Rp 40.000,00 (Empat Puluh Ribu Rupiah)

Uang terkumpul dibelanjakan buku yang kemudian buku hasil pembeliannya diserahkan secara sukarela sebagai koleksi perpustakaan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk menjadi maklum dan dapat digunakan seperlunya.

Purwokerto, 13 Juni 2023
Kepala,

Aris Nurohman

Lampiran 18



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN

No. 1317/UN.19/WD.I.FTIK/PP.05.3/5/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Farah Edhar Khaerunisa
NIM : 1917405178
Prodi : PGMI

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan *Lulus* pada :

Hari/Tanggal : Kamis, 17 Mei 2023
Nilai : A- (82)

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 22 Mei 2023
Wakil Dekan Bidang Akademik,



[Signature]
Dr. Suparjo, M.A.
NIP. 19730717 199903 1 001

Lampiran 19



IAIN PURWOKERTO

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT MA'HAD AL-JAMI'AH

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp:0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/15560/10/2021

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

NAMA : FARAH EDHAR KHAERUNISA
NIM : 1917405178

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	85
# Tartil	:	80
# Imla'	:	85
# Praktek	:	85
# Nilai Tahfidz	:	95



Purwokerto, 14 Okt 2020





ValidationCode

SIMA v.1.0 UPT MA'HAD AL-JAMI'AH IAIN PURWOKERTO - page1/1

Lampiran 20

SERTIFIKAT

APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A, Telp. 0281-535524 Website: www.lainpurwokerto.ac.id/Purwokerto 53126



IAIN PURWOKERTO

No. IN.17/UPT-TIPD/8778/II/2022

Diberikan Kepada:

FARAH EDHAR KHAERUNISA
 NIM: 1917405178

Tempat / Tgl. Lahir: Banyumas, 03 Mei 2000

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan **LULUS** Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program **Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT-TIPD IAIN Purwokerto.

Purwokerto, 07 Januari 2022
 Kepala UPT-TIPD



Dr. H. Ejiat Hardoyono, S.Si, M.Sc
 NIP. 19801215 200501 1 003

MATERI PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4,0
81-85	A-	3,6
76-80	B+	3,3
71-75	B	3,0
65-70	B-	2,6

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	82 / A-
Microsoft Excel	80 / B+
Microsoft Power Point	80 / B+





Lampiran 21



MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESSOR KHAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
 TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT OF LANGUAGE
 Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinhsatza.ac.id | www.sbu.uinhsatza.ac.id | +62 (281) 635624

وزارة الشؤون الدينية بجمهورية اندونيسيا
 جامعة الاسلام كياهي الحاج سبق الدين زهري الاسلاميه الحكوميه بپوروكرتو
 وحدة اللغة

CERTIFICATE
 الشهادة

No.: B-1221/Un.19/UPT.Bhs/PP.009/92/1/VIJ2022

This is to certify that

Name : FARAH EDHAR KHAERUNISA

Place and Date of Birth : Banyumas, 3 Mei 2000

Has taken : IQLA

with Computer Based Test, organized by

Technical Implementation Unit of Language on:

5 Juni 2022

with obtained result as follows

Listening Comprehension: 49 Structure and Written Expression: 48 Reading Comprehension: 48

فهم السمع : 49 فهم العبارات والتركيب : 48 فهم المقروء : 48

Obtained Score : 483 المجموع الكلي :

The test was held in UIN Profesor Khai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.

تم اجراء الاختبار بجامعة الاسلام كياهي الحاج سبق الدين زهري الاسلاميه الحكوميه بپوروكرتو.







The Head,
 رئيسة وحدة اللغة

Ade Ruswate, M. Pd.
 NIP. 19860704 201503 2 004

Lampiran 22


 MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
 STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
 TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT OF LANGUAGE
 Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinsaiizu.ac.id | www.sib.uinsaiizu.ac.id | +62 (281) 635624

CERTIFICATE
الشهادة
 No.: R-1220/Un.19/UT.Bhs/PP.009/92/1/VI/2022

This is to certify that

Name : FARAH EDHAR KHAERUNISA

Place and Date of Birth : Banyumas, 3 Mei 2000

Has taken : EPTUS

with Computer Based Test, organized by
 Technical Implementation Unit of Language on : 5 Juni 2022

with obtained result as follows

Listening Comprehension : 47 فهم المسموع

Structure and Written Expression : 50 فهم الجملات والتركيب

Reading Comprehension : 50 فهم المقروء

Obtained Score : 491 المجموع الكلي

The test was held in UIN Profesor Kai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.

وزارة الشؤون الدينية بجمهورية أندونيسيا
 جامعة الأستاذ كياهي الحاج سبق الدين زهري الإسلامية الحكومية بپوروكرتو
 وحدة اللغة

UIN Profesor Kai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, 5 Juni 2022

 The Head,
 رئيسة وحدة اللغة
 KEMENTERIAN AGAMA
 REPUBLIK INDONESIA
 NIP. 19860704.201503.2.004




Lampiran 23



Lampiran 24



Lampiran 25

BAB 1-5

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	6%	10%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	11%
2	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	2%
3	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	2%
4	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	1%
5	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
6	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
7	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%
8	eprints.radenfatah.ac.id Internet Source	<1%
9	etd.iain-padangsidempuan.ac.id Internet Source	<1%
10	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1%
11	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1%
12	docplayer.info Internet Source	<1%
13	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1%
14	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1%
15	eprints.unram.ac.id Internet Source	<1%
16	e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id Internet Source	<1%
17	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1%
Submitted to Universitas Pendidikan		1

Lampiran 26

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Farah Edhar Khaerunisa
2. NIM : 1917405178
3. Tempat Tanggal Lahir : Banyumas, 3 Mei 2000
4. Alamat : Pasir Lor RT 02/RW 01
Kec. Karanglewas Kab. Banyumas
5. Nama Ayah : Sentot Sugianto
6. Nama Ibu : Aya Sofiya

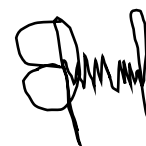
B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. TK UMP Dukuwaluh (2006)
 - b. MI Muhammadiyah Pasir Lor (2013)
 - c. SMP Negeri 9 Purwokerto (2017)
 - d. SMA Negeri 3 Purwokerto (2019)
 - e. S-1 UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto (2023)

C. Pengalaman Organisasi

1. MPK SMA Negeri 3 Purwokerto (2016-2019)

Purwokerto, 12 Juni 2023



Farah Edhar Khaerunisa

NIM. 1917405178