

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG
PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III
MIN 2 SIBOLGA**



SKRIPSI

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**RIZKINA SIREGAR
NIM. 21 20500220**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2025

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG
PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III
MIN 2 SIBOLGA**



Skripsi

Diajukan sebagai Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh

**Rizkina Siregar
NIM. 21 20500220**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2025

**PENERAPAN METODE JARIMATIKA
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG
PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III
MIN 2 SIBOLGA**



Skripsi

*Diajukan sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*

Oleh

**Rizkina Siregar
NIM. 21 20500220**



Pembimbing I

Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 197309022008012006

Pembimbing II

A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd
NIP. 199310102023211031

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2025

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Rizkina Siregar
Lampiran :

Padangsisimpuan, Mei 2025
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan UIN
syekh Ali Hasan Ahmad
Addary Padangsidimpuan
di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n. Rizkina Siregar yang berjudul: "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang ilmu Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

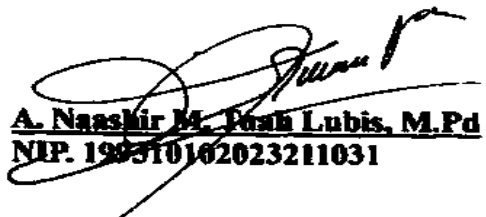
Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini. Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Pembimbing I



Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 197309022008012006

Pembimbing II



A. Naashir M. Diah Lubis, M.Pd
NIP. 199310102023211031

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : **Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 12 Juni 2025

Saya yang menyatakan,



Rizkina Siregar

NIM. 2120500220

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul: “ Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga”. Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.


Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : 20 Mei 2025

Saya yang menyatakan,




Rizkina Siregar
NIM. 2120500220



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km.4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga

Ketua

Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Sekretaris

Nur Azizah Putri Hasibuan, M.Pd
NIP. 19930731 202203 2 001

Anggota

Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Nur Azizah Putri Hasibuan, M.Pd
NIP. 19930731 202203 2 001

Misahradara Dongoran, M.Pd
NIP. 19900726 202203 2 001

Rahmadani Tanjung, M.Pd
NIP. 19910629 201903 2 008

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Di | : Padangsidempuan |
| Hari/Tanggal | : Rabu, 12 Juni 2025 |
| Pukul | : 13.30 Wib s/d Selesai |
| Hasil /Nilai | : 83 (A) |
| Indeks Prestasi kumulatif (IPK) | : 3.83 (Tiga Koma Delapan Puluh Tiga) |
| Predikat | : Pujian |



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung
Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga
Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/PGMI

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidempuan, Juni 2025
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 197209202000032002

ABSTRAK

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kegiatan pembelajaran yang selama ini belum menggunakan metode berhitung untuk mempermudah pemahaman siswa, sehingga siswa sangat terbebani ingatannya dalam menghafalkan perkalian bilangan. Sejak dulu siswa hanya disuruh untuk menghafal seluruh perkalian, ada yang terpaksa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran berhitung sangat sulit dan kurang menyenangkan. Penelitian ini merumuskan tentang apakah dengan penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada materi operasi perkalian 6-10 siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada materi operasi perkalian 6-10 siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan dan cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Dari hasil penelitian ini adalah penggunaan Metode Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa serta berdampak positif terhadap proses pembelajaran siswa kelas III Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang memiliki keterampilan, persentase ketuntasan serta rata-rata kelas. Sebelum dilakukan tindakan nilai rata-rata kelas siswa 64,33 dengan persentase ketuntasan memiliki keterampilan berhitung 36,66% atau 11 siswa dan yang tidak tuntas memiliki keterampilan berhitung 63,33% atau 19 siswa. Sedangkan pada Siklus I nilai rata-rata kelas 78,83 dengan persentase ketuntasan memiliki keterampilan berhitung 76,66% atau 23 siswa dan yang tidak tuntas memiliki keterampilan 23,33% atau 5 siswa. Kemudian pada Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 85,66 dengan persentase ketuntasan memiliki keterampilan 93,33%.

Kata Kunci: Keterampilan Berhitung, Metode Jarimatika, Operasi Perkalian

ABSTRACT

Name : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Thesis Title : Application of Jarimatika Method to Improve Skills Counting on Multiplication Operation Material for Grade III Students Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga

This research is based on learning activities that have not used the counting method to make it easier for students to understand, so that students are very burdened with their memory in memorizing number multiplications. Since the past, students were only told to memorize all multiplications, some were forced to learn so that learning to count was very difficult and less fun. This study formulates whether the application of the jarimatika method can improve the numeracy skills in the multiplication operation material of 6-10 grade III students of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. The purpose of this study is to find out whether the application of the jarimatika method can improve numeracy skills in the multiplication operation material of 6-10 grade III students of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. This type of research is classroom action research is a research that raises the actual problems faced by teachers in the field and the methods used by researchers in collecting research data. From the results of this study, the use of the Jarimatika Method can increase students' understanding of multiplication operations and have a positive impact on the learning process of third grade students of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Sibolga. This can be seen from the increase in the number of students who have skills, the percentage of completeness and the average class. Before the action, the average grade of students in the class was 64.33 with a percentage of completeness with 36.66% or 11 students and those who did not complete had 63.33% or 19 students' counting skills. Meanwhile, in Cycle I, the average grade score was 78.83 with a percentage of completeness with 76.66% or 23 students having numeracy skills and those who did not complete had skills of 23.33% or 5 students. Then in Cycle II there was an increase in the average grade of students which was 85.66 with a percentage of completeness with 93.33% skills.

Keywords: Counting Skills, Radiology Method, Multiplication Operations

تجريدي

اسم : رزكينا سيريجار
نيم : ٢١٢٠٥٠٠٢٢٠
عنوان الرسالة : تطبيق طريقة الأشعة لتحسين المهارات الاعتماد على مواد عملية
الضرب لطلاب الصف الثالث مدرسة ابتدائية نيجيري ٢ سيبولغا

يعتمد هذا البحث على أنشطة تعليمية لم تستخدم طريقة العد لتسهيل فهمها على الطلاب ، بحيث يكون الطلاب مثقلين جدا بذاكرتهم في حفظ ضرب الأرقام. منذ الماضي ، طلب من الطلاب فقط حفظ جميع الضربات ، واضطر البعض إلى التعلم بحيث كان تعلم العد صعبا للغاية وأقل متعة. تصوغ هذه الدراسة ما إذا كان تطبيق طريقة الجارماتيكا يمكن أن يحسن مهارات الحساب في مادة عملية الضرب لطلاب الصف ١٠ - ٦ الثالث في مدرسة ابتدائية نيجيري ٢ سيبولغا. الغرض من هذه الدراسة هو معرفة ما إذا كان تطبيق طريقة الأشعة يمكن أن يحسن مهارات الحساب في مواد عملية الضرب لطلاب الصف ١٠ - ٦ الثالث في مدرسة ابتدائية نيجيري ٢ سيبولغا. هذا النوع من البحث هو البحث الإجرائي في الفصل الدراسي هو بحث يثير المشكلات الفعلية التي يواجهها المعلمون في هذا المجال والأساليب المستخدمة من قبل الباحثين في جمع البيانات البحثية. من نتائج هذه الدراسة ، يمكن أن يؤدي استخدام طريقة الأشعة إلى زيادة فهم الطلاب لعمليات الضرب ويكون له تأثير إيجابي على عملية تعلم طلاب الصف الثالث في مدرسة ابتدائية النجيري ٢ سيبولغا. يمكن ملاحظة ذلك من الزيادة في عدد الطلاب الذين لديهم المهارات ونسبة الاكتمال ومتوسط الفصل. قبل الحدث ، كان متوسط درجة الطلاب في الفصل ٦٤.٣٣ بنسبة اكتمال بنسبة ٣٦.٦٦٪ أو ١١ طالبا وأولئك الذين لم يكملوا لديهم ٦٣.٣٣٪ أو ١٩ طالبا مهارات عد. وفي الوقت نفسه ، في الدورة الأولى ، كان متوسط درجة الدرجات ٧٨.٨٣ مع نسبة اكتمال مع ٧٦.٦٦٪ أو ٢٣ طالبا لديهم مهارات الحساب وأولئك الذين لم يكملوا لديهم مهارات ٢٣.٣٣٪ أو ٥ طلاب. ثم في الدورة الثانية كانت هناك زيادة في متوسط درجات الطلاب التي بلغت ٨٥.٦٦ بنسبة اكتمال بنسبة ٩٣.٣٣٪ من المهارات.

الكلمات المفتاحية: مهارات العد، طريقة الأشعة، عمليات الضرب

KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya serta Ridhanya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi yang berjudul “Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga”.

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana pendidikan S1 pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI). Selama penulisan skripsi ini banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu, namun atas bantuan, pembimbing, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Almira Amir, M.Si., selaku Pembimbing I dan A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd., selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
2. Prof. Dr. H.Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag., selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh staff akademika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril selama dalam perkuliahan.

3. Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Dr. Lis Yulianti, S.Psi, M.A, selaku Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Nursyahidah, M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, yang telah memberikan ilmu pengetahuannya selama perkuliahan di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Ad-Dary Padangsidempuan.
6. Dr. Mariam Nasution selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan arahan dan masukan mulai dari semester satu hingga sampai ditahap penulisan skripsi ini.
7. Parulian Gultom, S. Pd. I., selaku Kepala Sekolah MIN 2 Sibolga, Ibu Poniah, S.Pd., selaku guru kelas III dan bapak/ Ibu guru serta staff tata usaha dan siswa kelas III MIN 2 Sibolga yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan.
8. Teristimewa untuk Ayahanda Yusran Siregar, S.Pd.I., dan Ibunda tercinta Armiah, harahap, S.Pd.I, yang tidak pernah lelah untuk menyemangati, memberikan pengorbanan yang tak terhingga yang telah menjadi sumber motivasi yang selalu memberikan do'a demi keberhasilan. Semoga Allah membalasnya dengan berlimpah kebaikan dan selalu dimudahkan Allah dalam segala urusan serta selalu dalam lindungan Allah SWT.

9. Tersayang abang-abang Rahmad Efendi Siregar, S.E., dan Muhammad Zainati Siregar yang selalu mendukung dan mendo'akan adeknya semoga keberhasilan selalu bersama kita agar bisa membanggakan orangtua.
10. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan dukungannya dan mendo'akan saya Dina Fitriani Bahri Purba, Mutia Maya Sari A.Md.Kep., Melani Putri Syafira Situmorang, Sri Handayani Gea dan Siti Khalija Nasution.
11. Teman-teman di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, khususnya kepada partner belajar saya Rini, Yuni, Mutia, Adelina, Adella saya berterimakasih atas segala bantuan, motivasi yang telah diberikan untuk menyelesaikan skripsi ini, semangat terus berjuang untuk kesuksesan. Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, kiranya tiada kata yang indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidimpuan, Mei 2025

Rizkina Siregar
NIM. 21 20500220

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

LEMBAR PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|----|
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 8 |
| C. Batasan Masalah..... | 8 |
| D. Batasan Istilah | 9 |
| E. Perumusan Masalah | 10 |
| F. Tujuan Penelitian | 11 |
| G. Manfaat Penelitian | 11 |
| H. Indikator Tindakan | 12 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Kerangka Teori..... | 13 |
| 1. Metode Jarimatika | 13 |
| 2. Keterampilan Berhitung | 18 |
| 3. Hasil Belajar | 20 |
| B. Penelitian Terdahulu | 23 |
| C. Hipotesis Penelitian..... | 27 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|----------------------------------------------|----|
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian | 28 |
| B. Jenis Penelitian..... | 28 |
| C. Latar dan Subyek Penelitian..... | 29 |
| D. Instrumen Pengumpulan Data | 29 |
| E. Uji Instrumen | 33 |
| F. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian | 36 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 39 |

BAB IV HASIL PENELITIAN

| | |
|--------------------------------------|----|
| A. Analisis Data | 41 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian | 72 |
| C. Keterbatasan Penelitian | 75 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 76 |
| B. Saran..... | 76 |

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel II.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Relevan | 26 |
| Tabel III.1 Kisi-kisi Instrumen Tes | 31 |
| Tabel III.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru..... | 32 |
| Tabel III.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa | 32 |
| Tabel III.4 Klasifikasi Tingkat Relibialitas | 35 |
| Tabel III.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran | 35 |
| Tabel III.6 Interpretasi Daya Pembeda..... | 36 |
| Tabel IV.1 Tingkat Keterampilan Siswa Pada Pra Siklus..... | 42 |
| Tabel IV.2 Persentase Keterampilan Berhitung Siswa Pra Siklus..... | 43 |
| Tabel IV.3 Persentase Lembar Observasi Guru siklus I Pertemuan 1 | 47 |
| Tabel IV.4 Persentase Lembar Observasi Siswa siklus I Pertemuan 1..... | 48 |
| Tabel IV.5 Tingkat Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 1 | 48 |
| Tabel IV.6 Persentase Lembar Observasi Guru siklus I Pertemuan 2 | 54 |
| Tabel IV.7 Persentase Lembar Observasi Siswa siklus I Pertemuan 2..... | 55 |
| Tabel IV.8 Tingkat Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 2 | 56 |
| Tabel IV.9 Persentase Lembar Observasi Guru siklus II Pertemuan 1..... | 61 |
| Tabel IV.10 Persentase Lembar Observasi Siswa siklus II Pertemuan 1 | 62 |
| Tabel IV.11 Tingkat Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 1 | 63 |
| Tabel IV.12 Persentase Lembar Observasi Siswa siklus II Pertemuan 2 | 68 |
| Tabel IV.13 Persentase Lembar Observasi Siswa siklus II Pertemuan 2 | 69 |
| Tabel IV.14 Tingkat Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 2..... | 66 |

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Tabel IV.11 Perbandingan Keterampilan Siswa | 73 |
|---------------------------------------------------|----|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar II. 1 Formasi lambang jarimatika | 15 |
| Gambar II.2 Perkalian jarimatika 7×8 | 16 |
| Gambar III.1 Model PTK menurut Kurt Lewin | 37 |
| Gambar IV.1 Persentase Pra Siklus | 43 |
| Gambar IV.2 Persentase Keterampilan Berhitung Siswa Siklus I Per.1 | 49 |
| Gambar IV.3 Persentase Keterampilan Berhitung Siswa Siklus I Per.2 | 57 |
| Gambar IV.4 Persentase Keterampilan Berhitung Siswa Siklus II Per.1 | 64 |
| Gambar IV.5 Persentase Ketuntasan Siswa..... | 74 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah aset dan kebutuhan mendasar bagi bangsa Indonesia, yang berfungsi untuk memberdayakan individu dari ketidakberdayaan hidup menuju berdaya guna. Melalui pendidikan, diharapkan masyarakat dapat memperoleh pengetahuan yang mendukung kesejahteraan dan kemajuan peradaban. Pendidikan menjadi prioritas utama dalam mencetak generasi penerus yang tidak hanya memiliki pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga kemampuan berpikir rasional dalam jangka panjang.¹

Pendidikan melibatkan interaksi antara siswa, guru, dan berbagai sumber belajar. Interaksi ini dapat terjadi dalam berbagai situasi sosial seperti pengajaran, pelatihan, dan pendampingan. Pendidikan juga meningkatkan pengetahuan umum seseorang, termasuk penguasaan teori dan keterampilan, serta kemampuan untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tujuan pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Setiap individu berhak mendapatkan pendidikan yang layak.²

Belajar dan pembelajaran adalah bagian integral dari proses pendidikan. Belajar merupakan usaha mental yang terjadi selama interaksi

¹ Nikmatul Choiriyah, Sunan Baedhowi, Kartinah, "Analisis Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Hitung Perkalian Bilangan Siswa Kelas 3 SDN 01 Semarang", *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, Vol. 9, No. 4, September 2023, hlm. 303.

² Martinus Tukiran, *Filsafat Ilmu Manajemen Pendidikan* (Yogyakarta: PT. Kanisius, 2020), hlm. 134.

aktif dengan lingkungan untuk memperoleh perubahan yang diukur dalam pengetahuan, pemahaman, perilaku, keterampilan, dan sikap. Sementara itu, pembelajaran adalah proses instruksional yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.³

Pendidikan bertujuan membantu individu mengembangkan potensi diri agar mampu menghadapi perubahan. Namun, saat ini pendidikan di Indonesia menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah rendahnya kualitas pendidikan. Hal ini menjadi tantangan bagi penyelenggara pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di tanah air.⁴

Pembelajaran hendaknya memperhatikan perbedaan individual anak, agar pembelajaran benar-benar dapat mengubah anak dari ketidaktahuan menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham, dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Sampai saat ini, kondisi anak seperti ini kurang mendapat perhatian dari para pendidik. Hal ini menyangkut perhatian sebagai pendidik yang cenderung memusatkan perhatian pada kelas secara keseluruhan daripada individu atau kelompok anak, sehingga perbedaan individu kurang mendapat perhatian. Gejala lain adalah metode pengajaran yang digunakan oleh banyak pendidik cenderung sama di setiap pertemuan kelas. Tanpa memperhatikan perbedaan

³ Dini Damayanti, "*Jago Mendesain Pembelajaran*" (Untuk Guru Sekolah Dasar) (Jawa Barat: Guepedia, 2021), hlm. 15.

⁴ Amral dan Asral, *Hakikat Belajar & Pembelajaran* (Jawa Barat: Guepedia, 2020), hlm. 7-8.

individual anak, akan sulit membimbing siswa untuk mencapai tujuan belajarnya jika pembelajaran dipandu oleh keinginan pendidik.⁵

Guru mempunyai tugas, salah satunya adalah membimbing dan mengarahkan pertumbuhan dan perkembangan siswa dari satu tahap ke tahap lain hingga mencapai titik kemampuan yang optimal. Dengan demikian, siswa dapat bersaing dalam perkembangan zaman serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Proses pendidikan di aktualisasikan dalam bentuk kegiatan pembelajaran di sekolah dasar yang terdiri dari berbagai mata pelajaran yaitu Matematika, Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Pendidikan Kewarganegaraan, Seni Bahasa Daerah (SBD) dan Pendidikan Agama. Dari semua mata pelajaran yang ada, pelajaran membaca menulis dan berhitung diajarkan sejak awal duduk di sekolah dasar.⁶

Tujuan pendidikan salah satunya adalah untuk meningkatkan kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dasar dalam bidang Matematika. karena, matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.

⁵ Nurfitriama Salilama, Mujahid Damopolii, M. Ramoend Manahung, "Penerapan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar". *Directory of Elementary Education Journal*, Vol. 3, No. 2, Desember 2022, hlm. 148.

⁶ Beny Yonas Septiyawili, Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyan I Bantul Yogyakarta, *Skripsi*, (Yogyakarta: UNY, 2016), hlm. 1.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting dalam kehidupan, karena memiliki pengaruh yang besar terhadap Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Matematika memungkinkan siswa untuk berpikir, berlogika, menganalisis, sistematis, kritis dan kreatif. Namun saat ini tidak sedikit siswa yang percaya bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dikuasai.⁷

Matematika menurut Pujianti, adalah ilmu yang mengkaji suatu objek dan mengutamakan penalaran. Objek matematika yang dimaksud adalah benda pikiran yang bersifat abstrak yang tidak dapat diamati oleh panca indra. Matematika juga sebagai salah satu mata pelajaran yang menjadi kebutuhan sistem dalam melatih penalaran. Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus dibuat semenarik dan menyenangkan itu dengan menggunakan metode inovatif yang mudah dipahami siswa sehingga diharapkan siswa dapat menyukai pembelajaran matematika.

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang dapat ditemui di setiap tingkat satuan pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Namun, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih dianggap siswa sebagai sebuah pelajaran yang sulit dipahami. Siswa merasa kesulitan dengan materi-materi matematika. Salah satunya pada materi dasar yaitu operasi hitung perkalian.

⁷ Almira Amir, dkk, "Penggunaan Permainan Edukatif: Suit Perkalian dalam Pembelajaran Matematika di SD Negeri 327 Sinunukan Kabupaten Mandailing Natal", *dalam jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah*, Vol.1, No.1, 2024, hlm. 38.

Berhitung merupakan bagian dari Matematika. Berhitung merupakan salah satu kemampuan dasar yang diajarkan pada siswa saat duduk di sekolah dasar (SD).⁸ Mengingat arti pentingnya berhitung, maka berhitung diajarkan secara formal sejak duduk di SD. Pembelajaran berhitung tidak selamanya berjalan mulus, apalagi dengan adanya anggapan oleh sebagian besar siswa, bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menyulitkan.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengeluhkan pelajaran matematika hanya membuat kepala pusing dan takut ke sekolah karena tidak mengerjakan tugas pekerjaan rumah (PR). Sebagian besar guru yang mengajarkan pelajaran matematika sering diasosiasikan/dicap sebagai sosok guru yang suka menghukum, pelit nilai, *killer*, dan cepat marah. Hal-hal semacam ini yang sering menjadikan matematika semakin tidak disukai dan ditakuti.⁹

Hasil belajar adalah perubahan perilaku dan kemampuan secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja. Hasil belajar siswa, selama ini selalu menjadi tolak ukur keberhasilan sebuah proses pembelajaran. Hasil belajar yang rendah akan berdampak pada mutu

⁸ Herlina Amelia, Dya Qurotul A' yun, "Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Citra Pendidikan*, Vol. 3, No. 3, (2023), hlm. 1061.

⁹ Khotna Sofiyah, Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II B SDN 200208 Padangsidempuan, *Skripsi*, (Padangsidempuan: IAIN PSP, 2014), hlm. 2.

pendidikan. Sekolah dianggap bermutu apabila siswanya sebagian besar atau seluruhnya, memperoleh hasil belajar yang tinggi. Dapat dikatakan bahwa jika hasil belajar siswa rendah berarti kompetensi guru dalam membelajarkan siswa juga rendah.¹⁰

Guru dapat menggunakan salah satu cara dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika yaitu dengan metode jarimatika. Jarimatika adalah cara berhitung operasi kali-bagi-tambah-kurang dengan menggunakan jari-jari tangan. Jarimatika merupakan singkatan dari jari dan aritmatika. Jari maksudnya adalah 10 jari-jari tangan kita, dan aritmatika adalah kemampuan berhitung. Jadi jarimatika adalah cara berhitung dengan menggunakan jari-jari tangan. Metode jarimatika membantu siswa untuk memahami konsep KaBaTaKu (kali-bagi-tambah-kurang) dengan bantuan benda *riil* (jari tangan). Metode ini ditemukan oleh ibu Septi Peni Wulandari.¹¹

Metode ini memiliki kelebihan yaitu sangat mudah diterima oleh siswa karena siswa mengalami sendiri menggunakan jari tangannya, siswa tidak perlu menghafal, tidak memberatkan otak, dapat meningkatkan ketajaman berpikir, meningkatkan kemampuan berhitung dengan benar, dan juga alatnya gratis bisa dibawa kemana-mana.¹²

¹⁰ Halimatus Sa'diyah, "Manajemen Mutu Pendidikan Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia", *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Volume 1, No.2 (2018), hlm. 86-87

¹¹ Septi Peni Wulandari, *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan*, (Jakarta: Kawan Pustaka, 2004), hlm. 17.

¹² Puji Widiyanti, Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Pada Materi Perkalian Siswa Kelas III MIN 6 Demak, *Skripsi*, (Semarang: UIN Walisongo, 2022), hlm. 6.

Berdasarkan hasil Observasi yang terjadi dilapangan menunjukkan pembelajaran saat ini masih didominasi dengan menggunakan metode ceramah dan menghafal. Sehingga saat proses pembelajaran berlangsung, sangat sedikit siswa yang aktif. Kondisi pembelajaran seperti ini belum sepenuhnya dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika sesuai kompetensi yang diharapkan. Dan ketika peneliti melakukan wawancara yaitu dengan bertanya langsung kepada siswa kelas III, hanya yang Juara 1, 2 dan 3 yang dapat menjawab pertanyaan peneliti tentang perkalian 6-10. Dan hasil Wawancara dengan Ibu Poniah S.Pd.I selaku guru kelas sekaligus guru mata pelajaran matematika kelas III MIN 2 Sibolga menyatakan bahwa dari 30 siswa kelas III hanya 5 orang yang mendapatkan nilai Krtiteria ketuntasan Minimal (KKM). Sedangkan 25 orang lagi tidak mendapatkan nilai Krtiteria Ketuntasan Minimal.

Hal ini terjadi karena, saat proses pembelajaran materi perkalian guru menggunakan metode konvensional yaitu menyuruh siswa menghafal perkalian tersebut, sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengerjakan soal-soal berhitung dalam materi perkalian. Pembelajaran dengan metode hafalan seperti ini tidak dapat bertahan lama karena ingatan anak-anak terbatas, mereka hanya melihat hal-hal yang terlihat oleh mata. Metode berhitung dengan hafalan hanya akan membebani memori otak anak sehingga membuat anak yang belajar matematika saat serta menyimpan menyebabkan kemampuan berhitung siswa rendah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai metode jarimatika terhadap keterampilan berhitung sehingga peneliti mengambil judul penelitian **"Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga."**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang terjadi dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia.
2. Metode yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional sehingga kurang adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.
3. Siswa masih menganggap belajar Matematika itu sulit dan gurunya menakutkan.
4. Masih banyak siswa yang tidak hafal perkalian 6-10.
5. Tingkat kemampuan siswa dalam menghafal berbeda-beda.

C. Batasan Masalah

Untuk meneliti permasalahan di atas, perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terfokus dan lebih terarah sehingga tidak terlalu luas agar tidak menghilangkan makna asli penelitian itu sendiri maka masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada penggunaan metode

jarimatika pada operasi perkalian bilangan cacah 6 sampai 10 bagi siswa kelas III MIN 2 Sibolga.

D. Batasan Istilah

1. Penerapan

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan.¹³ Jadi penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam menyampaikan materi operasi perkalian di MIN 2 Sibolga.

2. Metode Jarimatika

Metode Jarimatika singkatan dari Jari dan Aritmatika adalah metode berhitung dengan menggunakan jari tangan. Metode ini ditemukan oleh ibu Septi Peni Wulandari. Menurut M.K. Abdullah, "jarimatika adalah cara hitung-menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung, kali-bagi-tambah-kurang (KaBaTaKu)".¹⁴

Salah satu cara untuk melatih kemampuan berhitung anak-anak adalah menggunakan media jari tangan. Metode jarimatika adalah sebagai cara hitung-menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung.¹⁵

¹³ Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 1180.

¹⁴ M.K. Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika* (Jakarta: Sandro Jaya, 2012), hlm. 5.

¹⁵ M. Ilham Marzuq, *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika* (Surabaya: Indah Surabaya, 2010), hlm. 5.

3. Keterampilan Berhitung

Daryanto S.S. dalam bukunya *Kamus Besar Bahasa Indonesia* mengatakan "berhitung adalah mengajarkan membilang".¹⁶ Dengan demikian berhitung adalah salah satu keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh seorang siswa. Keterampilan berhitung merupakan kemampuan dalam menggunakan penalaran, logika dan angka-angka dalam aritmatika.

4. Perkalian

Pada dasarnya perkalian adalah penjumlahan berulang. Perkalian merupakan proses aritmatika dasar yang mana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya.¹⁷

Dalam penelitian ini perkalian yang akan dibahas adalah operasi perkalian pada bilangan cacah. Perkalian bilangan cacah berarti penjumlahan yang berulang dari bilangan cacah yang dimulai dari 6,7,8,9 dan 10.

E. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah dengan penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada materi operasi perkalian 6-10 siswa kelas III MIN 2 Sibolga?"

¹⁶ Daryanto S.S., *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: Apollo, 1997), hlm. 269.

¹⁷ Sunar Prasetyo, *Jago Jarimatika* (Yogyakarta: CV. Media Nusa, 2011) hlm. 2.

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari adanya penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada materi operasi perkalian 6-10 siswa kelas III MIN 2 Sibolga.

G. Manfaat Penelitian

Dari Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkaitan dengan penggunaan metode jarimatika terhadap pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Sebagai bahan informasi untuk mengevaluasi metode pembelajaran yang efektif dan efisien dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika.

b. Bagi Siswa

Melalui metode jarimatika maka hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan persoalan perkalian dengan tepat dan cepat. Melatih siswa dalam mengembangkan diri untuk berhitung dengan berbagai teknik yang menyenangkan dan

melalui penerapan jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

c. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dalam metode pembelajaran matematika khususnya dalam operasi hitung bilangan dan sarana untuk mewujudkan memotivasi siswa agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika.

H. Indikator Tindakan

Suatu kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu disebut sebagai tindakan. Dengan demikian indikator tindakan adalah alat untuk mengukur suatu kegiatan yang sengaja dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatnya kemampuan berhitung siswa terhadap materi perkalian bilangan cacah yang dilaksanakan setiap pertemuan dalam siklusnya. Apabila peningkatan terjadi tiap kriteria yang telah ditentukan dalam lembaran observasi siswa dan telah mencapai nilai persentase ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 75% maka penelitian ini dihentikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Metode Jarimatika

a. Pengertian Metode Jarimatika

Metode Jarimatika ditemukan oleh Septi Weni Wulandari, kemudian metode ini dikembangkan pada tahun 2000 sampai 2003 dan mulai dipublikasi pertama kali pada tahun 2003 dalam buku Jarimatika Penambahan dan Pengurangan. Metode jarimatika merupakan metode belajar yang menyenangkan dengan teknik belajar sambil bermain dengan alat bantu jari.¹⁸

Menurut Haryanto Metode jarimatika (singkatan dari jari dan aritmatika) adalah cara berhitung matematika untuk anak-anak dengan menggunakan jari tangan.¹⁹ Metode jarimatika juga sering disebut dengan taktikjar yang merupakan suatu cara berhitung katabataku (kali, bagi, tambah, atau kurang) dengan menggunakan alat bantu jari tangan sehingga siswa mampu mengubah kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi perkalian.

Menurut Nasution istilah metode yang dikutip oleh bukunya yang berjudul strategi pembelajaran berasal dari bahasa Yunani yaitu metode house yang berasal dari kata *meta* dan *hodos*. kata *meta*

¹⁸ Irmayanti, "Pendampingan Belajar Matematika Metode Jarimatika Di Taman Baca Karlos", Vol. 1, No. 3 (2022), hlm. 185.

¹⁹ U.T Haryanto, *Master No. 1 Tabel Lengkap Matematika* (Jawa Tengah: Lakeisha, 2022), 172.

sendiri memiliki arti melalui sedangkan *hodos* memiliki arti jalan, maka dapat diartikan metode adalah jalan yang dilalui atau cara melakukan prosedur.²⁰ Metode jarimatika adalah suatu cara atau teknik yang digunakan untuk berhitung dalam operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang menggunakan kesepuluh jari-jari tangan.

Metode jarimatika ini tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses berhitung dapat diupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin bersifat primitif, akan tetapi metode ini mudah diterima dan dipahami oleh siswa selain itu metode ini juga cukup menarik, praktis, sederhana, dan ekonomis, karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan kita. Karena itu, metode ini dapat diberikan kepada siswa yang daya tangkapnya lemah atau daya kecerdasannya lemah.

Beberapa pendapat ahli di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa metode jarimatika adalah metode berhitung kali-bagi-tambah-kurang (KaBaTaKu) menggunakan jari-jari tangan dengan mudah dan menyenangkan.

b. Formasi Metode Jarimatika

Metode jarimatika perkalian dalam perkembangan konsep matematika dengan menggunakan jarimatika alat bantu yang

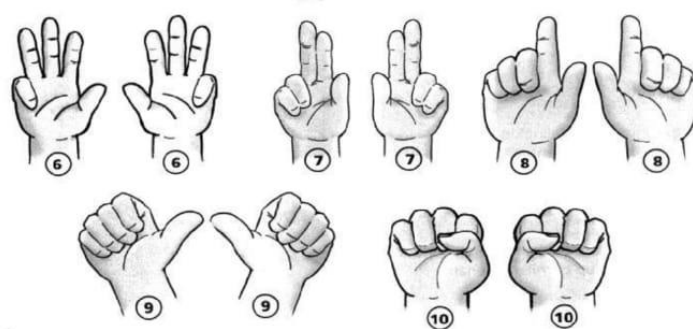
²⁰ Eko Endarmoko, *Thesaurus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2006) hlm. 662.

digunakan dalam penelitian ini adalah jari tangan yang dimiliki siswa dan peneliti.

Di bawah ini merupakan langkah-langkah pembelajaran perkalian kelompok dasar bilangan 6 sampai 10, yaitu:

- 1) Siswa terlebih dahulu perlu memahami angka atau lambang bilangan
- 2) Siswa mengenali konsep operasi perkalian
- 3) Mengenali lambang-lambang yang digunakan di dalam jarimatika.

Pengenalan lambang jarimatika seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar II.1 Formasi Lambang Jarimatika

c. Penggunaan Metode Jarimatika

Adapun tahapan-tahapan menggunakan metode jarimatika adalah:

- 1) siswa diajarkan cara-cara menghitung dengan jarimatika dengan sebagai berikut:

$$\text{Rumus: } (T1 + T2) + (B1 \times B2)$$

Keterangan:

T1: jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

T2 : jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

B1 : jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

B2 : jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

- 2) guru dan siswa melakukan operasi perkalian dengan mendemonstrasikan menggunakan jari tangan.

Contoh : 7×8



Gambar II.2 Perkalian Jarimatika 7×8

Tangan kanan menunjukkan formasi angka 7 (jari kelingking dan jari manis ditutup/dilipat). Sedangkan tangan kiri menunjukkan formasi angka 8 (jari kelingking, jari manis dan jari tengah ditutup/dilipat). Contoh: Soal 7×8 dapat diselesaikan sebagai berikut:

- jari yang ditutup dijumlahkan dan bernilai puluhan
- jari yang terbuka dikalikan dan bernilai satuan
- formasi jarimatika adalah sebagai berikut :

$$7 \times 8 = (T1 + T2) + (B1 \times B2)$$

$$(20 + 30) + (3 \times 2)$$

$$50 + 6$$

$$= 56$$

d. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika

Jarimatika juga memiliki beberapa kelebihan antara lain:²¹

- 1) *Simple*, tanpa menggunakan berbagai macam rumus
- 2) *Smart*, menyeimbangkan fungsi otak kanan dan kiri
- 3) *Standart*, metode berhitung dengan jari yang mudah dipahami secara luas
- 4) *Safe*, metode hitung yang aman dan tidak melanggar peraturan saat ujian
- 5) *Real*, proses menghitung yang nyata dapat membuat anak muda memahami dan melakukannya, dan juga memperoleh hasil secara langsung
- 6) *Quick*, teknik dan trik hitung cepat
- 7) *Practical*, metode berhitung yang praktis digunakan kapan saja dan di mana saja
- 8) *Effective*, media komunikasi yang efektif antara pengajar dan anak

²¹ M. Fajar Aulia, *Jari Magic Perkalian dan Pembagian* (Jakarta: PT. Buku Seru, 2012), hlm. 12.

- 9) *Fun*, metode belajar sambil bermain yang menyenangkan dan dapat menarik minat siswa

Selain memiliki kelebihan, metode jarimatika juga memiliki beberapa kurang antara lain:

- 1) Terbatasnya jari tangan yang hanya ada 10 jari maka membuat terbatasnya operasi perhitungan matematika terutama metode jarimatika
- 2) Apabila anak belum memahami sepenuhnya membuat metode ini agak lambat dibandingkan menggunakan alat hitung lainnya
- 3) Terkadang siswa masih kesulitan membedakan antara jari yang berdiri dikalikan atau ditambah dan sebaliknya

2. Keterampilan Berhitung

a. Pengertian Keterampilan Berhitung

Matematika sangat dibutuhkan oleh manusia, tanpa adanya matematika dunia ini tidak dapat dibayangkan seperti apa jadinya. Bagaimana kacaunya dunia ini seandainya orang-orang tidak dapat berhitung. Oleh karena itu, konsep dasar matematika yang dipelajari di SD merupakan konsep dasar yang sangat diperlukan oleh siswa untuk memahami matematika.

Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa, berada, kaya, bisa atau sanggup dalam melakukan sesuatu. Dengan demikian kemampuan berarti kecakapan, kekuatan, kekayaan

ataupun kesanggupan dalam melakukan sesuatu.²² Dalam bahasa inggris kemampuan disebut dengan *ability*.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan kemampuan adalah kesanggupan ataupun kecakapan dalam melakukan atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Kemampuan merupakan daya untuk melakukan sesuatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan.

Berhitung berarti mengerjakan dengan menjumlahkan, mengurangi, membagi, mengalikan dan sebagainya. Berhitung merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia setiap harinya dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan utama proses berhitung adalah membangun logika dan mental. Berhitung merupakan salah satu sarana melatih otak serta komponennya untuk memiliki keterampilan hidup yang akan dipakai di semua kehidupan. Oleh sebab itu, kemampuan ini sangat dibutuhkan hampir di semua kegiatan bidang kehidupan.²³

Kemampuan berhitung adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, membagikan ataupun melakukan segala hal yang berkaitan dengan perhitungan atau ilmu matematika yang memerlukan penalaran.

²² Daryanto S.S., *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: Apollo, 1997), hlm. 420.

²³ Arif Arya Setyaki, *Aritmatika Jari Metode AHA* (Jakarta: Khalifa, 2008), hlm. 45.

Dengan demikian, kemampuan berhitung adalah kemampuan dalam melakukan mengerjakan hitungan seperti menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, membagikan dan sebagainya.

b. Indikator Keterampilan Berhitung

Indikator keterampilan berhitung adalah kemampuan untuk mengoperasikan pekerjaan secara mudah dan cermat, seperti:

- 1) Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika
- 2) Menyelesaikan persoalan perkalian 6-10 dengan metode jarimatika
- 3) Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- 4) Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan gambar

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan perubahannya secara fungsional, setelah kegiatan belajar mengajar siswa mengalami perubahan perilaku disbanding sebelumnya. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu. Perubahan

perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.²⁴ Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai suatu penilaian akhir dari proses dan pengenalan yang telah dilakukan berulang-ulang serta akan tersimpan dalam jangka waktu lama atau bahkan tidak akan hilang selama-lamanya.²⁵

Menurut Abu Ahmadi dan Nuruhbiyati, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.²⁶ Hasil belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku yang terjadi setelah adanya aktivitas belajar. Perubahan tingkah laku tersebut dapat mencakup perubahan pada aspek afektif, aspek kognitif, dan aspek psikomotorik.²⁷

Berdasarkan pendapat mengenai pengertian hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh siswa pada akhir pembelajaran yang berbentuk angka atau skor dan akan menjadi acuan untuk melihat seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang diberikan.

1) Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar adalah tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti

²⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 44–45.

²⁵ Ahmadiyanto, “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Ko-Ruf-Si (Kotak Huruf Edukasi) Berbasis Word Square Pada Materi Kedaulatan Rakyat Dan Sistem Pemerintahan Di Indonesia Kelas Viiiic Smp Negeri 1 Lampihong Tahun Pelajaran 2014/2,” *Jurnal Kependidikan Kewarganegaraan*, Vol. 6, no. 2 (2016), hlm. 984.

²⁶ Abu Ahmadi dan Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan* (PT Rineka Cipta: Jakarta, 2007), 7.

²⁷ Aunnurrahman, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2012), 37

proses pembelajaran. Seorang psikolog pendidikan yaitu Bloom menguraikan bahwa hasil belajar peserta didik diklasifikasi ke dalam 3 ranah, yaitu sikap (*afektif*), pengetahuan (*kognitif*), dan keterampilan (*psikomotorik*). Ketiga ranah ini menjadi satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam proses pembelajaran, oleh karena itu 3 ranah tersebut menjadi indikator penilaian hasil belajar. Berikut uraian tersebut menurut Bloom:²⁸

a) Sikap (*Afektif*)

Hasil belajar berkaitan dengan sikap yang mengarah pada tingkah laku peserta didik, seperti motivasi belajar, kefokusannya selama belajar, disiplin dan lainnya. Ranah ini berkenaan dengan lima aspek yaitu penerimaan (*receiving*), jawaban atau reaksi (*responding*), penilaian (*valuing*), organisasi dan internalisasi.

b) Pengetahuan (*Kognitif*)

Hasil belajar pada ranah pengetahuan berkaitan dengan *Intelligence Quotients* (IQ) seorang individu yang biasanya dilihat dari kemampuan bernalar, memecahkan masalah, berpikir, dan merencanakan sesuatu. Ranah ini terdiri atas enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

²⁸ Yunita Dewi Setiani “Hubungan Rasa Percaya Diri Siswa Dengan Hasil Belajar IPS Kelas V MIN 4 Bandar Lampung” (Universitas Negeri Semarang, 2016), hlm. 29.

c) Keterampilan (*Psikomotorik*)

Hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan bertindak yang dimiliki oleh siswa, penilaian dalam ranah ini terdiri atas enam aspek yaitu gerak reflek, keterampilan gerak dasar kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak keterampilan kompleks, serta gerak ekspresif dan interpretatif.

Dapat disimpulkan ketiga ranah hasil belajar yang disampaikan oleh Bloom yaitu ranah *afektif* berkaitan dengan sikap dan tingkah laku, ranah *kognitif* berkaitan dengan kemampuan atau IQ, dan ranah *psikomotorik* berkaitan dengan kemampuan bertindak.

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka penelitian relevan yang berkenaan dengan judul penelitian ini, yaitu:

1. Skripsi berjudul "Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasional Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi" oleh Asti Wulan Dani Hasibuan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidimpuan. Dari hasil penelitian ini adalah penggunaan Metode Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa serta berdampak positif terhadap proses pembelajaran siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi. Hal ini dapat dilihat dari

peningkatan jumlah siswa yang tuntas, persentase ketuntasan serta rata-rata kelas. Sebelum dilakukan tindakan rata-rata kelas siswa 34,61 dengan jumlah siswa tuntas 9 siswa. Sebelum siklus ketuntasan berhitung yang diperoleh sebesar 34,61%. Pada Siklus I rata-rata kelas yang diperoleh siswa 77,30 dengan jumlah siswa 18 siswa dari 26 siswa. Sementara pada Siklus II rata-rata kelas adalah 85 dengan jumlah siswa yang tuntas 24 siswa yaitu 92,30%.²⁹

2. Skripsi berjudul "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan" oleh Khotna Sofiyah, Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan. Dari penelitian dan hasil pelaksanaan tindakan dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan berhitung perkalian dengan menerapkan metode jarimatika. Hal ini dapat ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan berhitung perkalian siswa sebelum dan sesudah diberikannya tindakan. Pada siklus I ada peningkatan untuk kemampuan berhitung perkalian dari siswa yang sudah tuntas belajar sebanyak 46,43% menjadi 60,71%. Pada siklus II juga ada peningkatan kemampuan perkalian dari 60,71% menjadi 82,14% siswa yang tuntas. Ini berarti bahwa penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan

²⁹ Asti Wulan Dani Hasibuan, Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasional Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi, *Skripsi*, (Padangsidempuan: IAIN PSP, 2021), hlm. 76.

kemampuan berhitung perkalian pada siswa kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan.³⁰

3. Skripsi berjudul "Meta-Analisis Pengaruh Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di MI/SD" oleh Marliyani, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pengaruh metode jarimatika pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif terhadap analisis hasil publikasi penelitian ilmiah pada jurnal nasional dengan teknik meta-analisis. Sampel penulisan adalah sembilan jurnal nasional yang diterbitkan pada rentang tahun 2015-2020 pada jenjang Sekolah Dasar yang membahas penulisan eksperimen penggunaan metode jarimatika pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Instrumen penulisan berupa lembar pengkodean yang merangkum data dan informasi jurnal. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa secara keseluruhan penelitian-penelitian yang dilakukan berpengaruh dan efektif secara keseluruhan dengan effect size keseluruhan sebesar 0,90 yang masuk ke dalam kategori efek sangat besar. Metode jarimatika juga memberikan pengaruh yang efektif dilihat dari peningkatan kemampuan

³⁰ Khotna Sofiyah, Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II B SDN 200208 Padangsidempuan, *Skripsi*, (Padangsidempuan: IAIN PSP, 2014), hlm. 77.

berhitung perkalian, hasil belajar berhitung perkalian, motivasi belajar berhitung perkalian, dan prestasi belajar berhitung perkalian.³¹

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu di atas, terdapat perbedaan dan persamaan yang akan dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya.

Tabel II.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

| Judul | Persamaan Penelitian | Perbedaan Penelitian |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasional Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi | 1. Persamaan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan sama-sama menggunakan Metode Jarimatika 2. Jenis penelitian yang digunakan penelitian terdahulu dan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas | Populasi penelitian relevan adalah siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak. Sedangkan peneliti populasinya adalah siswa kelas III MIN 2 Sibolga. |
| Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan | 1. Persamaan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan sama-sama menggunakan Metode Jarimatika 2. Jenis penelitian yang digunakan penelitian terdahulu dan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas | Populasi penelitian ke-2 adalah siswa kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan. Sedangkan peneliti populasinya adalah siswa kelas III MIN 2 Sibolga. |
| Meta-Analisis Pengaruh Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika | Persamaan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilakukan sama-sama menggunakan Metode Jarimatika | 1. Jenis penelitian yang digunakan penelitian terdahulu adalah Meta-Analisis. Sedangkan peneliti |

³¹ Marliyani, Meta-Analisis Pengaruh Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di MI/SD, *Skripsi*, (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2020), hlm. 74.

| | | |
|------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materi Perkalian Di MI/SD | | menggunakan jenis penelitian tindakan kelas 2. populasi penelitian terdahulu adalah artikel publikasi ilmiah berupa jurnal pendidikan tahun 2015-2020. Sedangkan peneliti populasinya adalah siswa kelas III MIN 2 Sibolga. |
|------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

C. Hipotesis Tindakan

Secara etimologis, kata "hipotesis" terbentuk dari susunan dua kata yaitu: *hypo* dan *thesis*.³² Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.³³

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir dan rumusan masalah sebelumnya, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung perkalian pada siswa kelas III MIN 2 Sibolga".

³² Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 40.

³³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 64.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang diangkat, maka penelitian ini dilakukan di MIN 2 Sibolga Kel. Aek Habil Kec. Sibolga Selatan Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara. Adapun alasan peneliti memilih MIN 2 Sibolga karena dari hasil observasi di sekolah ini yang terdapat masalah yang sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan di atas.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun ajaran 2024/2025 pada semester genap. Mulai dari pengajuan judul sampai dengan penyelesaian skripsi (*Time Schedule*).

B. Jenis Penelitian

Sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Bahasa Inggris merupakan awal adanya istilah penelitian tindakan, yaitu *action research*. Penelitian tindakan kelas adalah penyelidikan oleh *self into the self*, dilakukan bersama orang lain sebagai partisipan penelitian dan mitra belajar kritis.³⁴ Penelitian tindakan menciptakan pengetahuan baru berdasarkan pertanyaan yang dilakukan dalam waktu yang spesifik dan sering pada konteks praktis. Tujuan penelitian tindakan adalah belajar melalui tindakan yang mengarah pada pengembangan pribadi atau

³⁴ Dr. Fery Firdaus, M.Pd. dan Maulana Arafat Lubis, M.Pd., dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm. 2.

professional. Penelitian tindakan melibatkan spiral reflektif diri dari: merencanakan perubahan, bertindak dan mengamati proses. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas dan kuantitas proses pembelajaran yang guru laksanakan di kelas.³⁵ Ada terdapat tiga keunggulan dalam penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu:

1. Peneliti dapat melakukan saat bekerja, artinya tanpa perlu meninggalkan tempat bekerjanya.
2. *Treatment* dapat dilakukan peneliti yang diberikan kepada responden dalam penelitian.
3. Hasil dari *treatment* yang diberikan peneliti dapat dirasakan oleh responden.³⁶

C. Latar dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MIN 2 Sibolga. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas III MIN 2 Sibolga yang berjumlah 30 siswa. Terdiri dari 22 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Objek penelitian ini adalah penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan keterampilan berhitung perkalian siswa.

D. Instrumen Teknik Pengumpulan Data

Instrumen digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.³⁷ Adapun instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes dan observasi.

³⁵ Dr. Fery Firdaus, M.Pd. & Maulana Arafat Lubis, M.Pd., dkk, *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*, (Yogyakarta: Samudra Biru, 2022), hlm. 3.

³⁶ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi Dan Pengembangannya* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm. 20.

³⁷ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 84.

1. Tes

Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Sebagai alat ukur dalam proses evaluasi, tes harus memiliki dua kriteria yaitu kriteria validitas dan reliabilitas.³⁸ Tes diberikan pada setiap siklus, tes ini berupa *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa. Bentuk tes yang diberikan berbentuk *essay* atau uraian sebanyak 10 soal. Tes dalam soal ini merupakan materi perkalian yang diberikan sebelum dan sesudah melaksanakan metode jarimatika pada proses pembelajaran. Tes ini digunakan bertujuan untuk mengukur kemampuan berhitung siswa setelah mengikuti pembelajaran jarimatika.

Jumlah soal yang diberikan sebanyak 10 soal dalam satu siklus dengan rubrik penskoran tiap nomor, yaitu:

- a. Skor 4: jika jawaban lengkap dan benar.
- b. Skor 3: jika jawaban benar dan pengerjaannya tidak lengkap.
- c. Skor 2: jika jawaban benar dan pengerjaannya tidak ada jalan.
- d. Skor 1: jika jawaban salah dan ada pengerjaannya.
- e. Skor 0: jika tidak ada jawaban.
- f. Skor maksimal adalah 40.

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

³⁸ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 99.

Tabel III.1 Kisi-kisi Instrumen Tes

| Kompetensi Dasar | Indikator | Nomor Soal | Banyak Soal | Waktu |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------|
| Melakukan perkalian bilangan cacah 1 sampai 100 | 1. Menyelesaikan soal perkalian 1-5 dengan tepat | 1,2,3,4,5 | 5 Soal | Pra Siklus |
| | 2. Menyelesaikan soal perkalian 6-10 dengan tepat | 6,7,8,9,10 | 5 Soal | |
| | 1. Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika | 1,2,3 | 3 Soal | Siklus I dan II |
| | 2. Menyelesaikan soal perkalian 6-10 dengan metode jarimatika | 4,5,6 | 3 Soal | |
| | 3. Menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | 7,8,9 | 3 Soal | |
| | 4. Menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan gambar | 10 | 1 Soal | |

2. Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Jenis observasi pada penelitian ini adalah observasi langsung. Observasi langsung adalah pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi yang sebenarnya dan langsung diamati oleh

guru kelas.³⁹ dalam penelitian ini observasi yang digunakan adalah observasi partisipasi siswa dalam menggunakan metode jarimatika.

Lembar observasi siswa menggunakan gradasi 1, 2, 3 dan 4. Gradasi yang digunakan dalam artian sebagai berikut:

- a. 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- b. 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- c. 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- d. 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

Tabel III.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Guru

| No | Kegiatan | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Apersepsi | | | | |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | | | | |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | | | | |
| 4 | Pengelolaan kelas | | | | |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | | | | |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | | | | |
| 7 | Menyimpulkan materi pelajaran | | | | |
| 8 | Membuka dan menutup pelajaran | | | | |

Tabel III.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

| No | Kegiatan | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|----------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | | | | |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | | | | |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | | | | |

³⁹ Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 85.

| | | | | | |
|---|------------------------------------------|--|--|--|--|
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | | | | |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | | | | |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | | | | |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | | | | |

Adapun perhitungan presentase keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$Persentase (\%) = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan:

$P > 80$ = Amat Baik

$70 < P < 85$ = Baik

$50 < P < 70$ = Cukup

$P < 50$ = Kurang Baik

E. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut Arikunto “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen”. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara cepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauhmana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment dengan angka dasar, sebagai berikut :

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien Korelasi antara variabel X dan Y , dan variabel yang dikorelasikan

X : Skor item butir soal

Y : Jumlah skor total tiap soal

n : Jumlah responden

2. Uji Reliabilitas

Menurut Kusnendi, koefisien alpha Cronbach merupakan statistik uji yang paling umum digunakan para peneliti untuk menguji reliabilitas suatu alat tes. Dilihat menurut statistik alpha Cronbach, suatu alat tes diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{n}{n-1} \times 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2}$$

Keterangan:

r : Koefisien realibilitas

n : Jumlah soal

S_i^2 : Variansi skor soal tertentu (soal ke-1)

$\sum S_i^2$: Jumlah variansi skor seluruh soal menurut skor soal tertentu

S_t^2 : Variansi skor seluruh soal menurut skor peserta didik

Perorangan

Tabel III.4 Klasifikasi Tingkat Relibialitas

| Interval Koefisien | Tingkat Reliabilitas |
|----------------------|----------------------|
| $0,70 < r \leq 0,90$ | Tinggi |
| $0,40 < r \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,20 < r \leq 0,40$ | Rendah |

3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran butir soal (item) merupakan rasio antar penjawab item dengan benar dan banyaknya penjawab item. Tingkat kesukaran merupakan suatu parameter untuk menyatakan bahwa item soal adalah mudah, sedang dan sukar. Tingkat kesukaran dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{B}{J}$$

Tabel III.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran

| Indeks TK | Klasifikasi |
|--------------------------------------------|-------------|
| $0.00 < TK = 0.30$ | Sukar |
| $0.30 < TK = 0.70$ | Sedang |
| $0.70 < TK < 1.00$ | Mudah |

4. Daya Pembeda

Setiap butir soal tes hasil belajar peserta didik diawali dengan pengurutan skor total seluruh soal dari yang terbesar ke yang terkecil seperti pada perhitungan tingkat kesukaran soal. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan kelompok atas dan kelompok

bawah. Perhitungan daya pembeda soal menggunakan skor kelompok atas dan kelompok bawah. Adapun harganya dihitung dengan rumus berikut:

$$DP = \frac{(Rata - Rata Atas) - (Rata - Rata Bawah)}{Skor Maksimum}$$

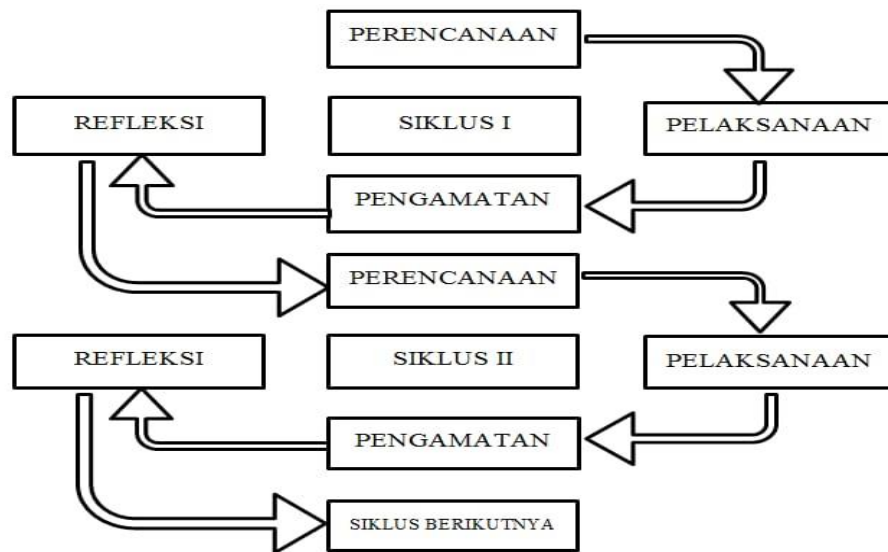
Tabel III.6 Interpretasi Daya Pembeda

| Rentang Nilai DP | Klasifikasi |
|--------------------------------------------|-------------|
| $DP \leq 0.20$ | Jelek |
| $0.20 < DP \leq 0.40$ | Cukup |
| $0.40 < DP \leq 0.70$ | Baik |
| $0.70 < DP \leq 1.00$ | Baik Sekali |

F. Langkah-Langkah Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan melalui empat tahapan, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.⁴⁰ Perencanaan ini bertujuan untuk melihat yang mana apabila siklus I belum terlihat hasil yang diharapkan, maka akan dilanjutkan dengan siklus II.

⁴⁰ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 220.



Gambar III.1 Model PTK menurut Kurt Lewin

Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti yang berperan sebagai guru bekerja sama dengan guru mata pelajaran matematika dalam membuat jadwal pelaksanaan, membuat perangkat pembelajaran seperti RPP/Modul serta peneliti mempersiapkan lembar observasi dan soal tes yang bertujuan untuk melihat bagaimana kemampuan berhitung yang diperoleh oleh siswa.

2. Tindakan

Tindakan dalam tahap ini adalah perlakuan ataupun penerapan isi rancangan yang dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan perencanaan yang telah disusun. Di mana guru dan siswa melakukan pembelajaran dengan metode jarimatika berdasarkan hal-hal yang telah tertuang

dalam RPP. Dalam tahap ini juga dilakukan pemberian tes yang telah disiapkan untuk melihat hasil yang dicapai setelah pemberian tindakan.

3. Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan. Pada tahap ini, observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas dengan menggunakan lembar observasi siswa. Observasi dilakukan mulai dari awal hingga akhir penelitian. Dalam tahap ini guru bidang studi matematika sebagai *observer* hanya melakukan pengamatan atas dasar apa yang dilihat, dirasakan dan didengar sewaktu proses pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi

Setelah diadakan tindakan dan observasi, maka dalam tahap ini peneliti dan guru menganalisa serta menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan berdasarkan hasil observasi. Jadi, jika dilihat berdasarkan hasil observasi masih ditemukan hambatan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan maka hasil tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan refleksi, sehingga dapat memperbaiki pembelajaran berikutnya. maksudnya, kekurangan yang terjadi pada siklus I akan diperbaharui Pada siklus II.

Pada siklus II diadakan perencanaan kembali dengan mengacu pada hasil refleksi siklus I. Dalam siklus II juga dilakukan kegiatan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi seperti yang dilakukan pada siklus I. Setelah siklus II dilaksanakan dan peneliti sudah melihat perbedaan antara

siklus I dan siklus II penelitian ini akan dihentikan, namun apabila belum terlihat perbedaan maka penelitian dilanjutkan lagi ke siklus berikutnya.

G. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan bermakna tanpa dianalisis, yaitu diolah dan diinterpretasikan.⁴¹ Analisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan tujuan fungsinya sehingga memiliki makna dan arti yang jelas yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Analisis data penelitian ini adalah reduksi data dengan mencari nilai rata-rata siswa dengan teknik persentase. Setelah diperoleh nilai siswa yang mengikuti tes dinyatakan tuntas belajar apabila mendapat nilai ≥ 75 sesuai dengan standar kelulusan yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh dari tes dianalisis untuk melihat ketuntasan belajar siswa yaitu:⁴²

Rumus mencari nilai rata-rata:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum X_i}$$

Keterangan:

\bar{X} : Nilai rata-rata

X_i : Jumlah data

f_i : Frekuensi dari data X

⁴¹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 106.

⁴² Singgih Santoso, *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS* (Yogyakarta: Andi, 2003), hlm. 101-102.

Sedangkan untuk mencari persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:⁴³

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100$$

Dengan Interval nilai:

1. 80 – 100 = sangat baik
2. 60 – 79 = cukup
3. 40 – 59 = kurang

⁴³ Zainal Aqib, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Yrama Witya, 2010), hlm. 205.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Data Hasil Penelitian

1. Pra Siklus

Sebelum penelitian dilaksanakan, pada hari Sabtu tanggal 17 Januari 2025 peneliti mengadakan pertemuan dengan guru kelas untuk meminta izin persetujuan tentang penelitian ini. Kemudian peneliti menyampaikan bahwa penelitian dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran serta metode pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Pada hari Jum'at tanggal 07 Februari 2025 peneliti melakukan penelitian awal untuk mengamati pelajaran Matematika yang diterapkan di kelas III MIN 2 Sibolga yaitu dengan membagikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 10 soal essay tentang materi perkalian yang bertujuan untuk melihat keterampilan berhitung perkalian siswa.

Hasil dari tes tersebut, siswa yang tuntas hanya 11 orang dan 19 siswa lainnya dibawah KBM sebagaimana dicantumkan pada tabel berikut:

Tabel IV.1 Tingkat Keterampilan Siswa Pada Pra Siklus

| No | Nama | Nilai | Keterangan |
|-------------------------------------------------|------|-------|-----------------------------|
| 1 | R1 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 2 | R2 | 40 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 3 | R3 | 20 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 4 | R4 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 5 | R5 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 6 | R6 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 7 | R7 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 8 | R8 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 9 | R9 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 10 | R10 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 11 | R11 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 12 | R12 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 13 | R13 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 14 | R14 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 15 | R15 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 16 | R16 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 17 | R17 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 18 | R18 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 19 | R19 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 20 | R20 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 21 | R21 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 22 | R22 | 40 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 23 | R23 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 24 | R24 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 25 | R25 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 26 | R26 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 27 | R27 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 28 | R28 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 29 | R29 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 30 | R30 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| Jumlah Nilai Siswa | | | 1930 |
| Rata-rata Kelas | | | 64,33 |
| Persentase Ketuntasan Memiliki Kemampuan | | | 36,66% |

Dari tes Pra Siklus tersebut ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal, masih banyak siswa yang kurang memahami konsep perkalian dan beberapa kurang teliti dalam melakukan operasi

hitung perjumlahan. Secara umum hasil keterampilan berhitung perkalian siswa prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel IV.2 Persentase Keterampilan Berhitung Siswa Pra Siklus

| Memiliki Keterampilan | | Tidak Memiliki Keterampilan | |
|-----------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Jumlah | Persentase | Jumlah | Persentase |
| 11 | 36,66% | 19 | 63,33% |

Persentase keterampilan berhitung siswa pada pra siklus jumlah siswa yang tuntas hanya 11 orang dengan persentase 36, 66% dan yang tidak memiliki keterampilan berhitung berjumlah 19 orang dengan persentase 63, 33% sebagaimana yang tercantum dalam gambar di bawah ini:



Gambar IV.1 Persentase Pra Siklus

Dilihat dari hasil pra siklus tersebut, diketahui nilai matematika pra siklus yaitu siswa yang memperoleh nilai 80-100 ada 11 siswa, siswa yang memperoleh nilai 60-79 ada 10 siswa, siswa yang memperoleh

nilai 40-59 ada 8 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai 20-39 ada 1 siswa. Dengan demikian rata-rata kelas yang diperoleh adalah 64,33. Berdasarkan hasil tes pra siklus tersebut peneliti berupaya mengatasi kesulitan yang dialami siswa pada pelajaran matematika khususnya perkalian. Peneliti menawarkan solusi dengan menggunakan Metode Jarimatika. Metode jarimatika merupakan metode berhitung dengan menggunakan jari tangan.

2. Siklus I

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan

Setelah diperoleh data dari pra siklus, dapat disimpulkan hasil keterampilan berhitung siswa pada materi perkalian masih rendah atau <75 . Maka peneliti memberikan Metode Jarimatika untuk meningkatkan pemahaman siswa. Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan pemahaman perkalian pada pertemuan pertama sebagai berikut:

- a) Menyusun Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) materi Konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang.
- b) Guru harus memaksimalkan dalam penjelasan tentang konsep formasi jarimatika yang digunakan.

2) Tindakan

Pelaksanaan Siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan. Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode jarimatika. Kegiatan tindakan ini dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 14 Februari 2025 dengan materi perkalian bilangan 6 sampai 10.

Adapun tindakan yang dilakukan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.
- (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- (3) Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Jarimatika.
- (4) Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.

b) Kegiatan Inti

- (1) Siswa mengamati gambar jari tangan.
- (2) Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan.
- (3) Guru memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika.
- (4) Guru memberikan penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan konsepnya.
- (5) Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.
- (6) Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan.
- (7) Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya.
- (8) Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan belajar siswa.

c) Penutup

- (1) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar selama sehari.
- (2) Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
- (3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.

(4) Melakukan penilaian hasil belajar.

(5) Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).

3) Pengamatan

Dalam melaksanakan pengamatan, guru kelas bertindak sebagai observer oleh Ibu Poniah, S.Pd. dan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung dengan memberi tanda checklist pada skala penilaian sesuai dengan aspek yang diteliti. Data observasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.3
Persentase Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 1

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Apersepsi | 2 |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | 3 |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | 2 |
| 4 | Pengelolaan kelas | 3 |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | 2 |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | 1 |
| 7 | Menyimpulkan materi pelajaran | 3 |
| 8 | Membuka dan menutup pelajaran | 3 |
| Jumlah Skor | | 19 |
| Persentase Skor Perolehan | | 59,37% |
| Keterangan | | Cukup |

Tabel IV.4
Persentase Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 1

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | 2 |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | 3 |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | 2 |
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | 3 |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | 3 |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | 1 |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | 3 |
| Jumlah Skor | | 17 |
| Persentase Skor Perolehan | | 60,71% |
| Keterangan | | Cukup |

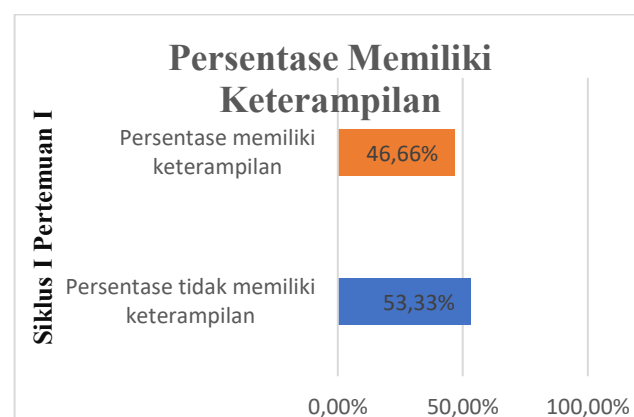
4) Refleksi

Setelah tindakan dan observasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus I pertemuan 1 masih rendah belum sesuai dengan harapan. Hal ini dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.5
Tingkat Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 1

| No | Nama | Nilai | Keterangan |
|----|------|-------|-----------------------------|
| 1 | R1 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 2 | R2 | 55 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 3 | R3 | 40 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 4 | R4 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 5 | R5 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 6 | R6 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 7 | R7 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 8 | R8 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 9 | R9 | 75 | Memiliki Keterampilan |

| | | | |
|--------------------------------------------|-----|----|-----------------------------|
| 10 | R10 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 11 | R11 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 12 | R12 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 13 | R13 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 14 | R14 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 15 | R15 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 16 | R16 | 55 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 17 | R17 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 18 | R18 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 19 | R19 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 20 | R20 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 21 | R21 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 22 | R22 | 45 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 23 | R23 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 24 | R24 | 50 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 25 | R25 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 26 | R26 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 27 | R27 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 28 | R28 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 29 | R29 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 30 | R30 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| Jumlah Nilai Siswa | | | 2120 |
| Rata-rata Kelas | | | 70,66 |
| Persentase Memiliki Kemampuan | | | 53,33% |
| Persentase Tidak Memiliki Kemampuan | | | 46,66% |



Gambar IV.2
Persentase Keterampilan Berhitung
Siswa Siklus I Pertemuan 1

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung siswa masih rendah, akan tetapi sudah ada peningkatan dari prasiklus karena siswa memiliki keterampilan berhitung berjumlah 16 siswa dan tidak memiliki keterampilan berhitung 14 siswa dengan nilai rata-rata kelas yaitu 70,66 dan persentase ketuntasan adalah 53,33%.

Berdasarkan dari data tes diatas dapat diketahui berapa persen siswa yang telah mencapai indikator keberhasilan dan ketidakberhasilan sebagai berikut:

- a) 32% siswa yang telah berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika dan 68% siswa yang belum berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika.
- b) 79,96% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10 dan 20% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10.
- c) 49,96% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan 50% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- d) 100% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan gambar.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka peneliti ini akan memperbaiki rencana baru, yaitu:

- a) Guru diharapkan memaksimalkan penjelasan tentang konsep-konsep perkalian jarimatika dengan menggambarkan jari dipapan tulis dengan keterangan posisi angkanya.
- b) Guru diharapkan memberikan reward agar siswa lebih fokus, tertarik dan tertantang untuk mengikuti pembelajaran.
- c) Guru harus lebih memotivasi siswa untuk lebih berani mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum dimengerti dan juga memotivasi agar siswa lebih berani menjawab soal di depan kelas.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan pemahaman perkalian pada pertemuan kedua sebagai berikut:

- a) Menyusun Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) materi Perkalian dengan bilangan 1 sampai 10.
- b) Menyiapkan instrumen (soal) yang diberikan kepada setiap siswa sebagai soal latihan dari Metode Jarimatika dan soal setelah Siklus I dilaksanakan.
- c) Mengolah hasil tes siswa untuk melihat keterampilan berhitung siswa.

2) Tindakan

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Sabtu 15 Februari 2025 dengan materi perkalian 6-10 menggunakan jarimatika. Peneliti melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan metode pembelajaran matematika.

Adapun tindakan yang dilakukan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.
- (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- (3) Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Jarimatika.
- (4) Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.
- (5) Sebagai apersepsi, guru menunjuk beberapa siswa untuk meragakan formasi perkalian bilangan 6-10.

b) Kegiatan Inti

- (1) Siswa mengamati gambar jari tangan.
- (2) Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan.
- (3) Guru memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika.
- (4) Guru memberikan penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan konsepnya.
- (5) Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.
- (6) Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan.
- (7) Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya.
- (8) Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan belajar siswa.

c) Penutup

- (1) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan/ rangkuman hasil belajar selama sehari.
- (2) Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
- (3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.

(4) Melakukan penilaian hasil belajar.

(5) Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).

3) Pengamatan

Dalam melaksanakan pengamatan, guru kelas bertindak sebagai observer oleh Ibu Poniah, S.Pd. dan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung dengan memberi tanda checklist pada skala penilaian sesuai dengan aspek yang diteliti. Data observasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.6
Persentase Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 2

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Apersepsi | 4 |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | 3 |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | 3 |
| 4 | Pengelolaan kelas | 3 |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | 3 |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | 2 |
| 7 | Menyimpulkan materi Pelajaran | 3 |
| 8 | Membuka dan menutup Pelajaran | 4 |
| Jumlah Skor | | 25 |
| Persentase Skor Perolehan | | 78,12% |
| Keterangan | | Baik |

Tabel IV.7
Persentase Lembar Observasi Siswa Siklus I Pertemuan 2

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | 3 |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | 3 |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | 2 |
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | 4 |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | 3 |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | 2 |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | 4 |
| Jumlah Skor | | 21 |
| Persentase Skor Perolehan | | 75% |
| Keterangan | | Baik |

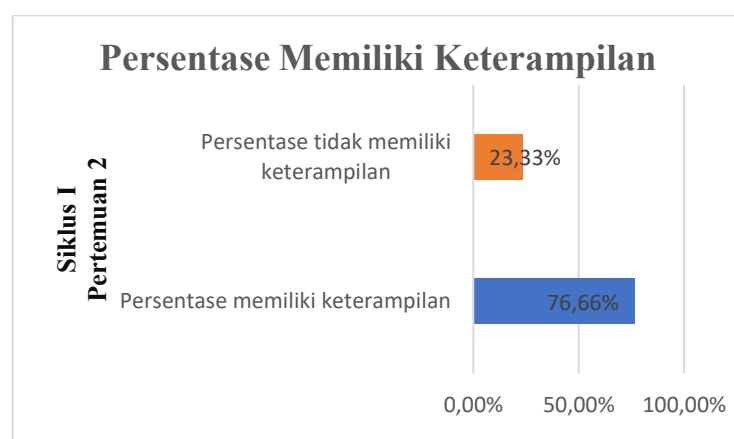
4) Refleksi

Setelah tindakan dan observasi dilakukan maka langkah selanjutnya adalah tahap refleksi. Adapun hasil refleksi Siklus I pertemuan 2 masih rendah belum sesuai dengan harapan. Hal ini dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.8
Tingkat Keterampilan Siswa Siklus I Pertemuan 2

| No | Nama | Nilai | Keterangan |
|----|------|-------|-----------------------------|
| 1 | R1 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 2 | R2 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 3 | R3 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 4 | R4 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 5 | R5 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 6 | R6 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 7 | R7 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 8 | R8 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 9 | R9 | 80 | Memiliki Keterampilan |

| | | | |
|--------------------------------------------|-----|---------------|-----------------------------|
| 10 | R10 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 11 | R11 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 12 | R12 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 13 | R13 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 14 | R14 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 15 | R15 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 16 | R16 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 17 | R17 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 18 | R18 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 19 | R19 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 20 | R20 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 21 | R21 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 22 | R22 | 65 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 23 | R23 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 24 | R24 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 25 | R25 | 100 | Memiliki Keterampilan |
| 26 | R26 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 27 | R27 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 28 | R28 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 29 | R29 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 30 | R30 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| Jumlah Nilai Siswa | | 2365 | |
| Rata-rata Kelas | | 78,83 | |
| Persentase Memiliki Kemampuan | | 76,66% | |
| Persentase Tidak Memiliki Kemampuan | | 23,33% | |



Gambar IV.3
Persentase Keterampilan Berhitung
Siswa Siklus I Pertemuan 2

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berhitung siswa cukup, akan tetapi sudah ada peningkatan dari siklus I pertemuan 1 karena siswa memiliki keterampilan berjumlah 23 siswa dan tidak memiliki keterampilan 7 siswa dengan nilai rata-rata kelas yaitu 78,83 dan persentase ketuntasan adalah 76,66%.

- a) 54,43% siswa yang telah berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika dan 45,57% siswa yang belum berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika.
- b) 79,93% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10 dan 20% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10.
- c) 67,73% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan 32,27% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- d) 100% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan gambar.

Dari keberhasilan dan ketidakberhasilan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang belum tuntas belajar namun telah terjadi peningkatan dari tes kemampuan

berhitung awal (pre-test) siswa. Oleh karena itu, penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus berikutnya yaitu Siklus II.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I maka perlu dilakukan rencana baru, yaitu:

- a) Guru harus mengubah metode jarimatika yang telah digunakan sebelumnya dengan metode jarimatika yang baru untuk memperbaiki serta meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa pada perkalian bilangan 6 ke atas.
- b) Guru harus bisa membimbing siswa dalam mengerjakan soal dengan menggunakan metode jarimatika serta memberikan reward kepada siswa yang benar semua.

3. Siklus II

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan

Adapun perencanaan dilakukan pada Siklus II pertemuan 1 pada hari Jum'at 21 Februari 2025 dengan perencanaan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa sebagai berikut:

- a) Guru harus memaksimalkan dalam penjelasan tentang konsep formasi jarimatika yang digunakan.
- b) Guru harus lebih memotivasi siswa untuk lebih berani mengajukan pertanyaan mengenai materi yang kurang jelas.

- c) Guru menjelaskan pelan-pelan rumus Metode Jarimatika yang telah digunakan sebelumnya agar lebih mudah dipahami untuk memperbaiki serta meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada perkalian 6 sampai 10.
- d) Guru harus bisa mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan soal dengan menggunakan jarimatika

2) Tindakan

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.
- (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- (3) Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Jarimatika.
- (4) Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengkomunikasikan dan menyimpulkan.
- (5) Sebagai apersepsi, guru menunjuk beberapa siswa untuk meragakan formasi perkalian bilangan 6 - 10.

b) Kegiatan Inti

- (1) Siswa mengamati gambar jari tangan.
- (2) Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan.
- (3) Guru memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika.
- (4) Guru memberikan penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan konsepnya.
- (5) Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.
- (6) Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan.
- (7) Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya.
- (8) Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan belajar siswa.

c) Penutup

- (1) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan/ rangkuman hasil belajar selama sehari.
- (2) Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
- (3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.

(4) Melakukan penilaian hasil belajar.

(5) Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).

3) Pengamatan

Dalam melaksanakan pengamatan, guru kelas bertindak sebagai observer oleh Ibu Poniah, S.Pd. dan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung dengan memberi tanda checklist pada skala penilaian sesuai dengan aspek yang diteliti. Data observasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.9
Persentase Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 1

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|
| 1 | Apersepsi | 4 |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | 4 |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | 3 |
| 4 | Pengelolaan kelas | 3 |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | 3 |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | 3 |
| 7 | Menyimpulkan materi Pelajaran | 4 |
| 8 | Membuka dan menutup Pelajaran | 4 |
| Jumlah Skor | | 28 |
| Persentase Skor Perolehan | | 87,5% |
| Keterangan | | Baik |

Tabel IV.10
Persentase Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 1

| No | Kegiatan | Siklus II |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | 3 |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | 3 |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | 3 |
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | 4 |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | 3 |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | 3 |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | 4 |
| Jumlah Skor | | 23 |
| Persentase Skor Perolehan | | 82,14% |
| Keterangan | | Baik |

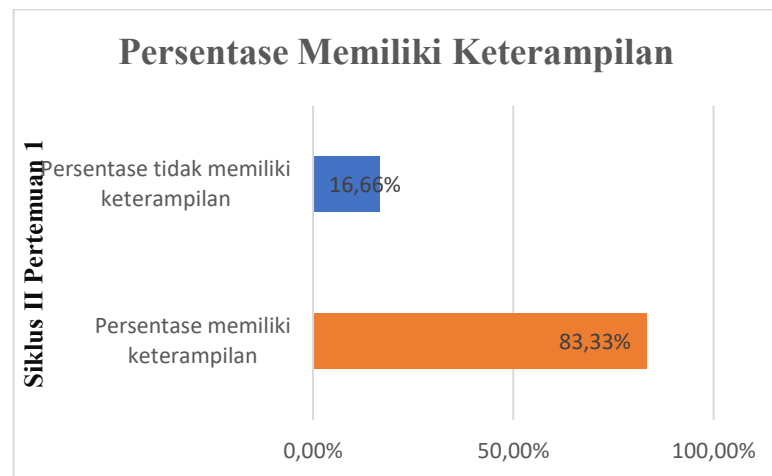
4) Refleksi

Setelah tindakan pembelajaran dengan metode jarimatika, hasil keterampilan berhitung siswa meningkat dari pertemuan sebelumnya, namun kebanyakan hanya sebatas memiliki saja sehingga peneliti belum merasa puas dengan hasil yang diperoleh. Hal tersebut dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.11
Tingkat Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 1

| No | Nama | Nilai | Keterangan |
|----|------|-------|-----------------------------|
| 1 | R1 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 2 | R2 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 3 | R3 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 4 | R4 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 5 | R5 | 95 | Memiliki Keterampilan |

| | | | |
|-----------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
| 6 | R6 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 7 | R7 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 8 | R8 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 9 | R9 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 10 | R10 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 11 | R11 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 12 | R12 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 13 | R13 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 14 | R14 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 15 | R15 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 16 | R16 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 17 | R17 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 18 | R18 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 19 | R19 | 60 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 20 | R20 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 21 | R21 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 22 | R22 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 23 | R23 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 24 | R24 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 25 | R25 | 100 | Memiliki Keterampilan |
| 26 | R26 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 27 | R27 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 28 | R28 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 29 | R29 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 30 | R30 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| Jumlah Nilai Siswa | | | 2445 |
| Rata-rata Kelas | | | 81,5 |
| Persentase Memiliki Kemampuan | | | 83,33% |
| Persentase Tidak Memiliki Keterampilan | | | 16,66% |



Gambar IV.4
Persentase Keterampilan Berhitung
Siswa Siklus II Pertemuan 1

Tabel IV.8 bahwa keterampilan berhitung siswa sudah baik dan sudah ada peningkatan dari siklus I karena siswa yang memiliki keterampilan berhitung berjumlah 25 orang dan tidak memiliki keterampilan 5 orang dengan nilai rata-rata kelas yaitu 81,5 dan persentase ketuntasan adalah 83,33%.

- a) 81,1% siswa yang telah berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika dan 18,9% siswa yang belum berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika.
- b) 85,5% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10 dan 14,5% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10.
- c) 69,96% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan 30,04%

siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- d) 100% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan gambar.

Untuk tetap meningkatkan keterampilan berhitung siswa peneliti memberikan reward kesetiap siswa yang berhasil menjawab pertanyaan peneliti dan menjawab soal kedepan agar tetap semangat dalam belajar.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Adapun perencanaan dilakukan pada Sabtu 22 Februari 2025 dengan materi perkalian 6-10 menggunakan jarimatika yang dilakukan dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa sebagai berikut:

- a) Guru harus memaksimalkan dalam penjelasan tentang konsep formasi jarimatika yang digunakan.
- b) Guru harus lebih memotivasi siswa untuk lebih berani mengajukan pertanyaan mengenai materi yang kurang jelas.
- c) Guru menjelaskan pelan-pelan rumus Metode Jarimatika yang telah digunakan sebelumnya agar lebih mudah dipahami untuk memperbaiki serta meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada perkalian 6 sampai 10.

- d) Guru harus bisa mengontrol dan membimbing siswa dalam mengerjakan soal dengan menggunakan jarimatika

2) Tindakan

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.
- (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
- (3) Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang Jarimatika.
- (4) Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan.

b) Kegiatan Inti

- (1) Siswa mengamati gambar jari tangan.
- (2) Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan.
- (3) Guru memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika.
- (4) Guru memberikan penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan konsepnya.

- (5) Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari.
- (6) Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan.
- (7) Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya.
- (8) Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan belajar siswa.

c) Penutup

- (1) Guru dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan/rangkuman hasil belajar selama sehari.
- (2) Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
- (3) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.
- (4) Melakukan penilaian hasil belajar.
- (5) Mengajak semua siswa berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran).

3) Pengamatan

Tindakan pada Siklus II pertemuan I ini dilakukan oleh peneliti dengan menekankan pada perkalian 6 sampai 10. Guru kelas bertindak sebagai observer untuk melakukan pengamatan

sikap dan tingkah laku siswa selama pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan Metode Jarimatika berlangsung.

Data observasi siswa kelas III MIN 2 Sibolga selama penerapan Metode Jarimatika materi perkalian 6 sampai 10 dilihat dengan menggunakan lembar observasi yaitu dengan memberi tanda checklist pada skala penilaian sesuai dengan aspek yang diteliti. Data observasi siswa selama pembelajaran berlangsung pada Siklus II pertemuan I.

Tabel IV.12
Persentase Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 2

| No | Kegiatan | Siklus I |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Apersepsi | 4 |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | 4 |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | 4 |
| 4 | Pengelolaan kelas | 3 |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | 3 |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | 4 |
| 7 | Menyimpulkan materi Pelajaran | 4 |
| 8 | Membuka dan menutup Pelajaran | 4 |
| Jumlah Skor | | 30 |
| Persentase Skor Perolehan | | 93,75% |
| Keterangan | | Sangat Baik |

Tabel IV.13
Persentase Lembar Observasi Siswa Siklus II Pertemuan 2

| No | Kegiatan | Siklus II |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | 4 |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | 4 |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | 3 |
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | 3 |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | 4 |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | 3 |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | 4 |
| Jumlah Skor | | 25 |
| Persentase Skor Perolehan | | 89,28% |
| Keterangan | | Sangat Baik |

4) Refleksi

Setelah tindakan pembelajaran dengan metode jarimatika, hasil keterampilan berhitung siswa sudah meningkat dari pertemuan-pertemuan sebelumnya. Hal tersebut dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel IV.14
Tingkat Keterampilan Siswa Siklus II Pertemuan 2

| No | Nama | Nilai | Keterangan |
|----|------|-------|-----------------------------|
| 1 | R1 | 100 | Memiliki Keterampilan |
| 2 | R2 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 3 | R3 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 4 | R4 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 5 | R5 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 6 | R6 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 7 | R7 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 8 | R8 | 100 | Memiliki Keterampilan |

| | | | |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
| 9 | R9 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 10 | R10 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 11 | R11 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 12 | R12 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 13 | R13 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 14 | R14 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 15 | R15 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 16 | R16 | 70 | Tidak Memiliki Keterampilan |
| 17 | R17 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 18 | R18 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 19 | R19 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 20 | R20 | 80 | Memiliki Keterampilan |
| 21 | R21 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 22 | R22 | 75 | Memiliki Keterampilan |
| 23 | R23 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 24 | R24 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| 25 | R25 | 100 | Memiliki Keterampilan |
| 26 | R26 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 27 | R27 | 100 | Memiliki Keterampilan |
| 28 | R28 | 95 | Memiliki Keterampilan |
| 29 | R29 | 90 | Memiliki Keterampilan |
| 30 | R30 | 85 | Memiliki Keterampilan |
| Jumlah Nilai Siswa | | | 2570 |
| Rata-rata Kelas | | | 85,66 |
| Persentase Memiliki Kemampuan | | | 93,33% |
| Persentase Tidak Memiliki Kemampuan | | | 6,66% |

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 28 siswa yang dikategorikan memiliki keterampilan berhitung yang memperoleh batas nilai ketuntasan keterampilan berhitung yang telah ditetapkan, dengan demikian peningkatan keterampilan berhitung siswa tersebut sudah baik dari Siklus I sebelumnya. Persentase keterampilan berhitung siswa dalam hasil belajar yang diharapkan peneliti adalah 75% dan hasil tes pada Siklus II

persentase siswa yang tuntas dalam hasil belajar perkalian adalah 93,33% dan rata-rata kelas 85,66.

- a) 92,2% siswa yang telah berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika dan 7,8% siswa yang belum berhasil mengenali lambang dan posisi angka serta mengurutkan bilangan pada jarimatika.
- b) 87,7% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10 dan 12,3% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian 6-10
- c) 86,6% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan 13,4% siswa yang belum berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari
- d) 100% siswa telah berhasil menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan menyelesaikan soal perkalian yang berkaitan dengan gambar

Berdasarkan hasil tes perkalian siswa pada Siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa: peneliti telah mampu meningkatkan keterampilan berhitung siswa pada materi perkalian terlihat dari persentase pada Siklus I (53,33%) dan Siklus II (93,33%). Jumlah siswa yang memiliki keterampilan pada Siklus I sebanyak 16 siswa meningkat pada Siklus II menjadi 28 siswa.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil tindakan tersebut dapat diketahui bahwa adanya peningkatan keterampilan berhitung siswa kelas III MIN 2 Sibolga pada setiap Siklus dengan menggunakan Metode Jarimatika. Peningkatan terlihat dari rata-rata kelas dan persentase keterampilan berhitung dan hasil belajar siswa diperoleh pada kondisi awal atau tes kemampuan awal siswa hingga Siklus II terjadi peningkatan. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Asti Wulan Dani Hasibuan dengan judul “Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi”. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas, persentase ketuntasan serta rata-rata kelas. Sebelum dilakukan tindakan rata-rata kelas siswa 34,61 dengan jumlah siswa tuntas 9 siswa. Sebelum siklus ketuntasan berhitung yang diperoleh sebesar 34,61%. Pada Siklus I rata-rata kelas yang diperoleh siswa 77,30 dengan jumlah siswa 18 siswa dari 26 siswa. Sementara pada Siklus II rata-rata kelas adalah 85 dengan jumlah siswa yang tuntas 24 siswa yaitu 92,30%.⁴⁴

Kemudian sesuai juga dengan penelitian terdahulu dari Khotna Sofiyah dengan judul “Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan”. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan jumlah siswa yang tuntas belajar. Sebelum dilakukan tindakan

⁴⁴ Asti Wulan Dani Hasibuan, Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasional Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi, *Skripsi*, (Padangsidempuan: IAIN PSP, 2021), hlm. 76.

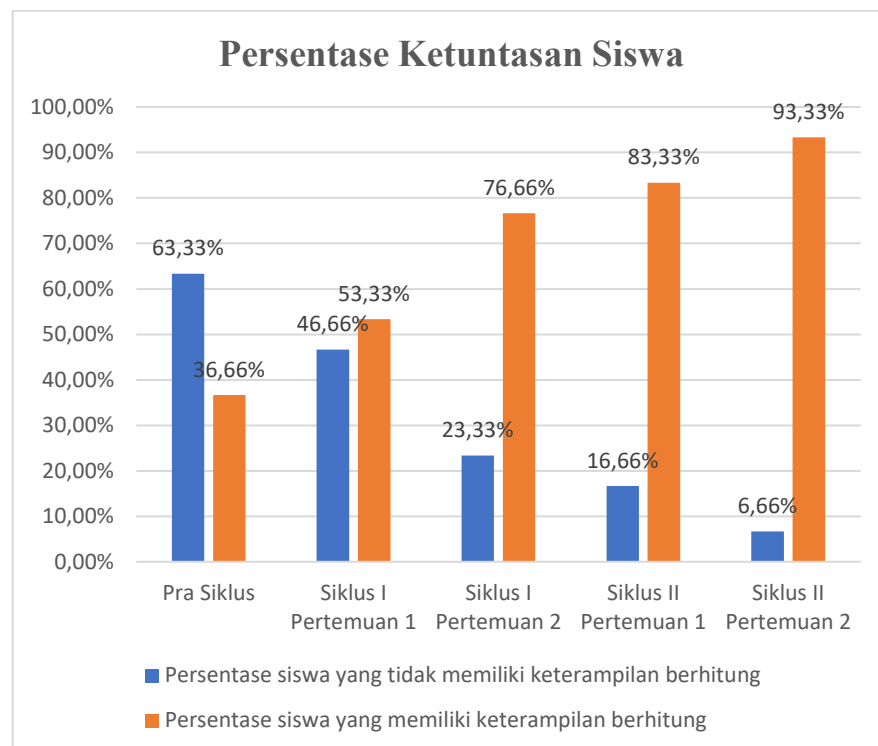
atau pada tes awal nilai rata-rata kelas siswa adalah 60,98 dengan siswa tuntas 13 orang, sedangkan pada siklus I nilai rata-rata kelas siswa adalah 65,30 dengan siswa tuntas 17 orang, kemudian pada siklus II nilai rata-rata kelas siswa yang diperoleh adalah 78,38 dengan siswa tuntas sebanyak 23 orang. Persentase ketuntasan kemampuan berhitung perkalian siswa juga mengalami peningkatan. Sebelum siklus persentase ketuntasan yang diperoleh sebesar 46,43%, akan tetapi terjadi peningkatan pada siklus I menjadi 60,71% dimana peningkatan terjadi sebesar 14,28%. Bahkan pada siklus II terjadi peningkatan sebesar 21,43% dari persentase ketuntasan 60,71% menjadi 82,14%.⁴⁵

Berikut ini tabel persentase peningkatan pemahaman operasi perkalian siswa pada saat pra siklus, siklus I dan siklus II:

Tabel IV.11
Perbandingan Keterampilan Berhitung Siswa
dari Pra Siklus hingga Siklus II

| Kondisi | Jumlah Siswa Yang Memiliki Keterampilan | Persentase Siswa Yang Tidak Memiliki Keterampilan | Rata-rata Kelas |
|-----------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| Pra Siklus | 11 | 36,66% | 64,33 |
| Siklus I Pertemuan 1 | 16 | 53,33% | 70,66 |
| Siklus I Pertemuan 2 | 23 | 76,66% | 78,83 |
| Siklus II Pertemuan 1 | 25 | 83,33% | 81,5 |
| Siklus II Pertemuan 2 | 28 | 93,33% | 85,66 |

⁴⁵ Khotna Sofiyah, Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II B SDN 200208 Padangsidempuan, *Skripsi*, (Padangsidempuan: IAIN PSP, 2014), hlm. 77.



Gambar IV.5
Persentase Ketuntasan Siswa dari Pra Siklus hingga Siklus II

Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan Metode Jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung operasi perkalian siswa serta berdampak positif terhadap proses pembelajaran siswa kelas III MIN 2 Sibolga. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang memiliki keterampilan berhitung, persentase memiliki keterampilan berhitung serta rata-rata kelas.

Berdasarkan Teori

Perhitungan di atas membuktikan bahwa hipotesis hasil keterampilan berhitung siswa pada materi perkalian telah meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan penggunaan Metode Jarimatika dapat membuat siswa lebih mudah menyelesaikan soal perkalian, semangat,

senang dan aktif dalam proses pembelajaran serta dapat menambah pengalaman belajar siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas yang telah direncanakan. Hal ini dilakukan agar peneliti memperoleh hasil semaksimal mungkin. Akan tetapi dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Keterbatasan pada variabel yaitu operasi perkalian hanya terpaut pada 6-10.
2. Keadaan kelas kurang kondusif sehingga ketika proses pembelajaran berlangsung siswa kurang efektif di dalam kelas.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan menerapkan Metode Jarimatika pada kelas III MIN 2 Sibolga dapat disimpulkan bahwa: dengan penerapan Metode Jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada operasi perkalian siswa kelas III MIN 2 Sibolga. Hal ini dapat dilihat dari data test kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa 64,33 dengan persentase memiliki keterampilan berhitung 36,66% atau 11 siswa dan yang tidak memiliki keterampilan berhitung 63,33% atau 19 siswa. Sedangkan pada Siklus I Pertemuan I dan Pertemuan II nilai rata-rata kelas 78,83 dengan persentase memiliki keterampilan berhitung 76,66% atau 23 siswa dan yang tidak memiliki keterampilan berhitung 23,33% atau 5 siswa. Kemudian pada Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 85,66 dengan persentase ketuntasan 93,33%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka ada beberapa saran yang dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Siswa hendaknya bisa memotivasi diri dalam menimba ilmu yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Dengan terus belajar dan meningkatkan prestasi belajar. Siswa hendaknya lebih giat berlatih berhitung salah satunya dengan menggunakan jarimatika tanpa meninggalkan konsep-konsep dasar perhitungan.

2. Bagi Guru

Guru hendaknya dapat mendorong serta meningkatkan motivasi belajar siswa dan cara belajar siswa dengan memilih metode yang tepat untuk pembelajaran matematika salah satunya dengan menggunakan Metode Jarimatika pada materi perkalian dan agar lebih terampil dalam berhitung. Serta guru lebih mengembangkan lagi metode pembelajaran karena masih banyak metode pembelajaran yang lain.

3. Bagi Sekolah

Hendaknya sekolah meningkatkan kualitas pendidikan dan meningkatkan kualitas anak didiknya dengan memberikan sarana keterampilan salah satunya dengan menggunakan jarimatika yang berupa buku-buku penunjang untuk membantu siswa dalam berhitung.

4. Bagi Peneliti

Peneliti yang hendaknya mengkaji permasalahan yang sama hendaknya lebih cermat dan lebih mengupayakan pengkajian teori-teori yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan Metode Jarimatika guru melengkapi kekurangan yang ada serta sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa yang belum tercakup dalam penelitian ini agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. K. (2012), *Tehnik Belajar Cepat Jarimatika*. Jakarta: Sandro Jaya.
- Aisiya, E. L., Wicaksono, A. G., Prihastari, E. B. (2023), Analisis Penerapan Metode Jarimatika pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di SD Negeri 02 Kemiri, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Volume 7 (2), hlm. 18116.
- Amir, A., dkk. (2024), "Penggunaan Permainan Edukatif: Suit Perkalian dalam Pembelajaran Matematika di SD Negeri 327 Sinunukan Kabupaten Mandailing Natal", *dalam jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmiah*, Vol.1, No.1, 2024, hlm. 38.
- Aulia, M. F. (2012), *Jari Magic Perkalian dan Pembagian*. Jakarta: PT. Buku Seru.
- Aqib, Z., dkk. (2010), *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Witya.
- Choiriyah, N., Baedhowi, S., Kartinah. (2023), Analisis Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Hitung Perkalian Bilangan Siswa Kelas 3 SDN 01 Semarang, *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, Vol. 9 (4), September, hlm. 303.
- Damayanti, D. (2021), *Jago Mendesain Pembelajaran (Untuk Guru Sekolah Dasar)*. Jawa Barat: Guepedia.
- Amral dan Asral. (2020), *Hakikat Belajar & Pembelajaran*. Jawa Barat: Guepedia.
- Endarmoko, E. (2006), *Thesaurus Bahasa Indonesia*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Firdaus, F., & Maulana Arafat Lubis, dkk. (2022), *Penelitian Tindakan Kelas Di SD/MI*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Hamdani, H. R., Rizal, F., Shaleh, F. D. A., Zulfan, M., Alpian, Y. (2024), Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa 1`Sekolah Dasar, *Khazanah Pendidikan Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 18 (1), Maret, hlm. 66.
- Hasibuan, A. W. D. (2021), *Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasional Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi*, (Skripsi), Padangsidimpuan: IAIN PSP.
- Herlina Amelia, H., A'yun, D. Q. (2023), Efektifitas Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kemampuan Perkalian Bagi Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal Citra Pendidikan*, Vol. 3 (3), hlm. 1061.

- Marliyani. (2020), *Meta-Analisis Pengaruh Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di MI/SD*, (Skripsi), Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Marzuq, M. I. (2010), *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika*. Surabaya: Indah Surabaya.
- Prasetyono, S. (2011), *Jago Jarimatika*. Yogyakarta: CV Media Nusa.
- Rangkuti, A. N. (2016), *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media.
- Ray, D. Y., Choiriyah. (2021), Peningkatan Kognitif Anak Usia Dini dalam Bermain Jarimatika, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5 (3), hlm. 6093.
- Sa'diyah, H. (2018), Manajemen Mutu Pendidikan Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia, *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, Volume 1 (2), hlm. 86-87.
- Salilama, N., Damopolii, M., Manahung, M. R. (2022), Penerapan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Directory of Elementary Education Journal*, Vol. 3 (2), Desember, hlm. 148.
- Sanjaya, W. (2011), *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Santoso, S. (2003), *Statistik Deskriptif: Konsep dan Aplikasi dengan Microsoft Excel dan SPSS*. Yogyakarta: Andi.
- Septiyawili, B. Y. (2016), *Penggunaan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Kecepatan Berhitung Perkalian Bilangan 6 Sampai 10 Untuk Siswa SD Kelas 3 Di SD Blunyah I Bantul Yogyakarta*, (Skripsi), Yogyakarta: UNY.
- Sofiyah, Khotna. (2014), *Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian Pada Siswa Kelas II B SDN 200208 Padangsidempuan*, (Skripsi), Padangsidempuan: IAIN PSP.
- Sugiyono. (2016), *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, N. (2009), *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukardi. (2013), *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi Dan Pengembangannya*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Daryanto S.S. (1997), *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*. Surabaya: Apollo.

- Tim Penyusun Pusat Bahasa. (2001), *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tukiran, M. (2020), *Filsafat Ilmu Manajemen Pendidikan* (Yogyakarta: PT. Kanisius.
- Widiyanti, P. (2022), *Pengaruh Metode Jarimatika Terhadap Keterampilan Berhitung Pada Materi Perkalian Siswa Kelas III MIN 6 Demak*, (Skripsi), Semarang: UIN Walisongo.
- Wulandari, S. P. (2004), *Jarimatika Penambahan dan Pengurangan*. Jakarta: Kawan Pustaka.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP**I. IDENTITAS PRIBADI**

1. Nama : Rizkina Siregar
2. NIM : 2120500220
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Pandan, 30 Desember 2003
5. Anak ke : 3 dari 3 bersaudara
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Lingkungan IV Huta Dolok, Kec. Sarudik, Kab. Tapanuli Tengah,
10. Telp. Hp : 081376568812
11. E-mail : riskinasiregar@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Yusran Siregar, S.Pd.I
 - b. Pekerjaan : PNS
 - c. Alamat : Sibuluan Nalambok
 - d. Telp. Hp : 082370940912
2. Ibu
 - a. Nama : Armiah Harahap, S.Pd.I
 - b. Pekerjaan : PNS
 - c. Alamat : Sibuluan Nalambok
 - d. Telp. Hp : 081375850668

III. PENDIDIKAN

1. MIN Sibuluan Nalambok Tapanuli Tengah Tamat Tahun 2015
2. MTs N Sibolga Tamat Tahun 2018
3. MAN Sibolga Tamat Tahun 2021
4. S.1 UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan Tamat Tahun 2025

¹
Lampiran 1

Lembar Observasi Guru

Siklus I

Pertemuan 1

Nama Peneliti : Rizkina Siregar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian 1-100
Kelas : III

| No | Kegiatan | A | B | C | D |
|----|--------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Apersepsi | | | | |
| 2 | Keaktifan guru dalam menjelaskan materi | | | | |
| 3 | Memberi penguatan/dorongan terhadap siswa agar aktif belajar | | | | |
| 4 | Pengelolaan kelas | | | | |
| 5 | Memberikan peluang bagi siswa untuk bertanya | | | | |
| 6 | Memberikan penghargaan individu dan kelompok | | | | |
| 7 | Menyimpulkan materi pelajaran | | | | |
| 8 | Membuka dan menutup pelajaran | | | | |

Keterangan:

A : Sangat Baik (4)
B : Baik (3)
C : Cukup (2)
D : Kurang (1)

Sibolga, 14 Januari 2025

Observer

Poniah, S.Pd.
NIP. 197505101999032002

Lampiran 2

Lembar Observasi Siswa

Siklus I

Pertemuan 1

Nama Peneliti : Rizkina Siregar
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Perkalian 1-100
Kelas : III

| No | Kegiatan | A | B | C | D |
|----|----------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| 1 | Kemampuan siswa dalam menerima pelajaran | | | | |
| 2 | Keaktifan siswa dalam bertanya dan mengemukakan pendapat | | | | |
| 3 | Keaktifan siswa dalam melakukan metode jarimatika | | | | |
| 4 | Kemampuan siswa merumuskan masalah | | | | |
| 5 | Kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan | | | | |
| 6 | Kemampuan siswa dalam menganalisis | | | | |
| 7 | Interaksi siswa dengan guru | | | | |

Keterangan:

A : Sangat Baik (4)
B : Baik (3)
C : Cukup (2)
D : Kurang (1)

Sibolga, 14 Januari 2025
Observer

Poniah, S.Pd.
NIP. 197505101999032002

Lampiran 3

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL

Satuan Pendidikan : MI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/Genap
Pokok Bahasan : Perkalian 1-100
Nama Validator : Poniah, S.Pd.
Pekerjaan : PNS (Guru Walikelas)

A. Petunjuk

1. Peneliti memohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penelitian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda ckeclist (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

B. Skala Penilaian

- 1 = tidak valid
2 = kurang valid
3 = valid
4 = sangat valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Uraian | Validasi | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| | Aspek yang diamati | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan penelitian | | | | |
| 2 | Kejelasan petunjuk pengerjaan soal | | | | |
| 3 | Kejelasan dari maksud soal | | | | |
| 4 | Kemungkinan soal yang dapat terselesaikan | | | | |
| 5 | Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia | | | | |
| 6 | Kalimat soal tidak mengandung arti ganda | | | | |
| 7 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....
.....
.....

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Poniah, S.Pd.

NIP. 197505101999032002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Pekerjaan :

Telah mmeberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

”PENERAPAN METODE JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III MIN 2 SIBOLGA”

Yang disusun oleh:

Nama : Rizkina Siregar

NIM : 2120500220

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1.
2.
3.
4.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Poniah, S.Pd.

NIP. 197505101999032002

Lampiran 4

LEMBAR VALIDASI RPP

Satuan Pendidikan : MI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/Genap
Pokok Bahasan : Perkalian 1-100
Nama Validator : Poniah, S.Pd.
Pekerjaan : PNS (Guru Walikelas)

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang peneliti sediakan.

B. Skala Penilaian

- 1 = tidak valid
2 = kurang valid
3 = valid
4 = sangat valid

C. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Uraian | Validasi | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Identitas | | | | |
| | a. Kelengkapan identitas: Mata Pelajaran, Materi, dan Alokasi waktu | | | | |
| 2 | Indikator pembelajaran | | | | |
| | a. Kesesuaian kompetensi dasar kedalam indikator pembelajaran Matematika, materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| | b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar pembelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 3 | Pemilihan Materi | | | | |
| | a. Kesesuaian materi pelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah 1-100 dengan tujuan pembelajaran | | | | |

| | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| | b. Keruntutan susunan materi pelajaran Matematika perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 4 | Kegiatan pembelajaran | | | | |
| | a. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tahap pendekatan saintifik yaitu: 1. Mengamati 2. Menanya 3. Mencoba 4. Menalar 5. Mengomunikasikan b. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran | | | | |
| 5 | Bahasa | | | | |
| | a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan KBBI b. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami c. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda | | | | |
| 6 | Waktu | | | | |
| | a. Kesesuaian waktu yang digunakan dengan pembelajaran materi perkalian bilangan cacah 1-100 b. Alokasi waktu lebih banyak digunakan untuk belajar | | | | |
| 7 | Pemilihan sumber belajar | | | | |
| | a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 8 | Penilaian (Validasi) umum | | | | |
| | a. Penilaian umum terhadap materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....

.....

.....

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Poniah, S.Pd.

NIP. 197505101999032002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Pekerjaan :

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"PENERAPAN METODE JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III MIN 2 SIBOLGA"

Yang disusun oleh:

Nama : Rizkina Siregar

NIM : 2120500220

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1.
2.
3.
4.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Poniah, S.Pd.

NIP. 197505101999032002

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL

Satuan Pendidikan : MI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/Genap
Pokok Bahasan : Perkalian 1-100
Nama Validator : Poniah, S.Pd.
Pekerjaan : PNS (Guru Matematika)

D. Petunjuk

1. Peneliti memohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk revisi tes penguasaan konsep yang peneliti susun.
2. Untuk penelitian ditinjau dari beberapa aspek, peneliti memberikan tanda ckeclist (√) pada kolom nilai yang disesuaikan dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi, dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau dapat menuliskannya pada catatan yang telah disediakan.

E. Skala Penilaian

- 1 = tidak valid
2 = kurang valid
3 = valid
4 = sangat valid

F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Uraian | Validasi | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| | Aspek yang diamati | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Kesesuaian dengan tujuan penelitian | | | | |
| 2 | Kejelasan petunjuk pengerjaan soal | | | | |
| 3 | Kejelasan dari maksud soal | | | | |
| 4 | Kemungkinan soal yang dapat terselesaikan | | | | |
| 5 | Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia | | | | |
| 6 | Kalimat soal tidak mengandung arti ganda | | | | |
| 7 | Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....
.....
.....

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Armiah Harahap, S.Pd.I
NIP. 197108021993032002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Pekerjaan :

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

”PENERAPAN METODE JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III MIN 2 SIBOLGA”

Yang disusun oleh:

Nama : Rizkina Siregar

NIM : 2120500220

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1.
2.
3.
4.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Armiah Harahap, S.Pd.I
NIP. 197108021993032002

Lampiran 6

LEMBAR VALIDASI RPP

Satuan Pendidikan : MI
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/Genap
Pokok Bahasan : Perkalian 1-100
Nama Validator : Poniah, S.Pd.
Pekerjaan : PNS (Guru Matematika)

D. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang peneliti susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang peneliti sediakan.

E. Skala Penilaian

- 1 = tidak valid
2 = kurang valid
3 = valid
4 = sangat valid

F. Penilaian Ditinjau Dari Beberapa Aspek

| No | Uraian | Validasi | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Identitas | | | | |
| | a. Kelengkapan identitas: Mata Pelajaran, Materi, dan Alokasi waktu | | | | |
| 2 | Indikator pembelajaran | | | | |
| | a. Kesesuaian kompetensi dasar kedalam indikator pembelajaran Matematika, materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| | b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar pembelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 3 | Pemilihan Materi | | | | |
| | a. Kesesuaian materi pelajaran Matematika materi perkalian bilangan cacah 1-100 dengan tujuan pembelajaran | | | | |

| | | | | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| | b. Keruntutan susunan materi pelajaran Matematika perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 4 | Kegiatan pembelajaran | | | | |
| | a. Kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan tahap pendekatan saintifik yaitu: 6. Mengamati 7. Menanya 8. Mencoba 9. Menalar 10. Mengomunikasikan b. Melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran | | | | |
| 5 | Bahasa | | | | |
| | a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan KBBI b. Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami c. Bahasa yang digunakan tidak bermakna ganda | | | | |
| 6 | Waktu | | | | |
| | a. Kesesuaian waktu yang digunakan dengan pembelajaran materi perkalian bilangan cacah 1-100 b. Alokasi waktu lebih banyak digunakan untuk belajar | | | | |
| 7 | Pemilihan sumber belajar | | | | |
| | a. Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |
| 8 | Penilaian (Validasi) umum | | | | |
| | a. Penilaian umum terhadap materi perkalian bilangan cacah 1-100 | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan

.....
.....
.....

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Armiah Harahap, S.Pd.I
NIP. 197108021993032002

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Pekerjaan :

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap tes penguasaan konsep, untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"PENERAPAN METODE JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERHITUNG PADA MATERI OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS III MIN 2 SIBOLGA"

Yang disusun oleh:

Nama : Rizkina Siregar

NIM : 2120500220

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

5.
6.
7.
8.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas tes pemahaman yang baik.

Sibolga, 14 Januari 2025

Validator

Armiah Harahap, S.Pd.I
NIP. 197108021993032002

Lampiran 7

UJI INSTRUMEN PRA SIKLUS

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------------------|------------------|----------------------|
| RELIABILITAS | 0,23947 4 | 1,11578 9 | 1,41052 6 | 1,32631 6 | 1,20789 5 | 2,27368 4 | 2,36842 1 | 2,27368 4 | 2,34473 7 | 0,4 5 | 15,0105 3 | 47,3052 6 | 0,71861 9 |
| | | | | | | | | | | | Jumlah skor varian | Total varians | Tinggi |

TINGKAT KESUKARAN

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|--------------|-------------|---------------|---------------|
| Mean | 3,85 | 2,8 | 2,6 | 3,2 | 3,45 | 2,8 | 2,5 | 2,2 | 2,35 | 3,85 |
| Skor Maks | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| TK | 0,9625 | 0,7 | 0,65 | 0,8 | 0,8625 | 0,7 | 0,625 | 0,55 | 0,5875 | 0,9625 |
| Kriteria | Mudah | Sedang | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Mudah |

DAYA PEMBEDA

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|
| 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 37 |
| 15 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 35 |
| 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 33 |
| 11 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 33 |
| 19 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 12 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 31 |
| 20 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 31 |
| rata-rata atas | 4 | 3,3 | 3,3 | 3,8 | 3,9 | 3,1 | 3,7 | 3,1 | 2,8 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 10 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 30 |
| 16 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 29 |
| 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 27 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 27 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 27 |
| 13 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 25 |
| 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 22 |
| 17 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 22 |
| 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 18 |
| 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| rata-rata bawah | 3,7 | 2,3 | 1,9 | 2,6 | 3 | 2,5 | 1,3 | 1,3 | 1,9 | 3,7 | |
| DP | 0,075 | 0,25 | 0,35 | 0,3 | 0,225 | 0,15 | 0,6 | 0,45 | 0,225 | 0,075 | |
| Kriteria | Jelek | Cukup | Cukup | Cukup | Cukup | Jelek | Baik | Baik | Cukup | Jelek | |

Lampiran 8

UJI INSTRUMEN SIKLUS I

[illegible]

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|
| KET | valid | valid | valid | valid | valid | valid | valid | valid | valid | valid | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--|

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------|-----------------------|
| RELIABILITAS | 2,378947368 | 1,115789474 | 1,736842 | 1,523684 | 2,094737 | 2,273684 | 2,368421 | 2,344737 | 2,344737 | 0,852632 | 63,73421 | Total Varians |
| | | | | | | | | | | | 19,03421 | Jumlah Varians |
| | | | | | | | | | | | 0,738263 | Tinggi |

TINGKAT KESUKARAN

| | | | | | | | | | | |
|------------------|------------|------------|--------------|---------------|--------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| Mean | 2,8 | 2,8 | 2,5 | 3,05 | 3,1 | 2,8 | 2,5 | 2,35 | 2,35 | 3,7 |
| Skor Maks | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| TK | 0,7 | 0,7 | 0,625 | 0,7625 | 0,775 | 0,7 | 0,625 | 0,5875 | 0,5875 | 0,925 |
| Kriteria | Sedang | Sedang | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Mudah |

DAYA PEMBEDA

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|
| 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 14 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 37 |
| 15 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 35 |
| 19 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 20 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 32 |
| 6 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 31 |
| 13 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 31 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----------|
| 11 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 30 |
| rata-rata atas | 3,5 | 3,2 | 3,3 | 3,6 | 3,7 | 3,1 | 3,4 | 3,4 | 3,1 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-----------|
| 16 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 29 |
| 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 28 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 0 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 26 |
| 10 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 26 |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 23 |
| 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 19 |
| 17 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 15 |
| 4 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 14 |
| 7 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| rata-rata bawah | 2,1 | 2,4 | 1,7 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 1,6 | 1,3 | 1,6 | 3,4 | |
| DP | 0,35 | 0,2 | 0,4 | 0,275 | 0,3 | 0,15 | 0,45 | 0,525 | 0,375 | 0,15 | |
| Kriteria | Cukup | Cukup | Cukup | Cukup | Cukup | Jelek | Baik | Baik | Cukup | Jelek | |

Lampiran 9

UJI INSTRUMEN SIKLUS II

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------------|
| RELIABILITAS | 2,555263 | 1,186842 | 1,713158 | 1,523684 | 2,094737 | 2,273684 | 2,368421 | 2,344737 | 2,344737 | 0,871053 | 69,83947 | Total Varians |
| | | | | | | | | | | | 19,27632 | Jumlah Varians |
| | | | | | | | | | | | 0,762096 | Tinggi |

TINGKAT KESUKARAN

| | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Mean | 2,65 | 2,85 | 2,65 | 3,05 | 3,1 | 2,8 | 2,5 | 2,35 | 2,35 | 3,65 |
| Skor Maks | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| TK | 0,6625 | 0,7125 | 0,6625 | 0,7625 | 0,775 | 0,7 | 0,625 | 0,5875 | 0,5875 | 0,9125 |
| Kriteria | Sedang | Mudah | Sedang | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Mudah |

DAYA PEMBEDA

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|
| 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 |
| 14 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 37 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 37 |
| 15 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 35 |
| 5 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 34 |
| 19 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 33 |
| 20 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 32 |
| 6 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 31 |
| 13 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 31 |
| 11 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 30 |
| rata-rata atas | 3,2 | 3,2 | 3,3 | 3,6 | 3,7 | 3,1 | 3,4 | 3,4 | 3,1 | 4 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|
| 16 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 29 |
| 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 28 |
| 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 28 |
| 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 27 |
| 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 0 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 26 |
| 10 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 26 |
| 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 19 |
| 7 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 4 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 13 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 |
| rata-rata bawah | 2,1 | 2,5 | 2 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 1,6 | 1,3 | 1,6 | 3,3 | |
| DP | 0,275 | 0,175 | 0,325 | 0,275 | 0,3 | 0,15 | 0,45 | 0,525 | 0,375 | 0,175 | |
| Kriteria | Cukup | Jelek | Cukup | Cukup | Cukup | Jelek | Baik | Baik | Cukup | Jelek | |

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan : MIN 2 Sibolga
Kelas / Semester : III / 2
Sub Tema : Perkalian Sebagai Penjumlahan Berulang
Pembelajaran Ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Melakukan perkalian 6-10 dengan menggunakan metode jarimatika | 1.1 Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika 1.2 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 6 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika 1.3 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 1.4 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan gambar |

C. Tujuan Pembelajaran

- Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- Melakukan perkalian 6 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode jarimatika.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | ALOKASI WAKTU |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a. <i>Religius</i> Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang jarimatika. <i>Integritas</i> Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. <i>Communication</i> | 10 menit |

| | | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengamati gambar jari tangan. (mengamati) ▪ Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan. (menanya) ▪ Guru memberi penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika (mengkomunikasikan). ▪ Guru memberi penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan rumusnya. (mengkomunikasikan) ▪ Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari. (menanya) ▪ Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan. (menalar) ▪ Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya. (mencoba) ▪ Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa | <p>50 menit</p> |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

| | | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p>Penutup</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. <p><i>Integritas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar. ▪ Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). <p><i>Religius</i></p> | <p>10 menit</p> |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

E. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar : Buku Matematika SD kelas III
2. Media : Papan tulis, Kapur, Penghapus, Jari tangan, Gambar Jarimatika

F. Materi Pembelajaran

Operasi Hitung Perkalian

1. Pengertian perkalian
Perkalian merupakan penjumlahan berulang
Contoh:
Ada 7 kelompok setiap kelompok ada 6 pisang. Berapa banyak pisang semuanya?
Penyelesaian:
 $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \dots$ sama artinya $7 \times 6 = \dots$
Banyaknya pisang semuanya $7 \times 6 = 42$
2. Perkalian dengan Metode Jari Tangan
Perkalian dilakukan dengan menggunakan ruas-ruas dalam setiap jari tangan.

G. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific*
- Metode pembelajaran: Jarimatika, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

H. Penilaian

Instrumen Penilaian pengetahuan

| No | Nama | Kritria Penilaian | | | |
|----|---------|-------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Rini | | | | |
| 2 | Suryani | | | | |
| 3 | Rizki | | | | |
| 4 | Dst | | | | |

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Tidak melakukan | 3. Baik di lakukan |
| 2. Cukup dilakukan | 4. Sangat baik dilakukan |

Mengetahui
Wali Kelas III



Poniah, S.Pd
NIP.19750510 199903 2 002

Sibolga, 20 Juni 2025
Peneliti



Rizkina Siregar
NIM. 2120500220

Mengetahui
Kepala Sekolah



Parulian Gultom, S.Pd
NIP.19671009 200501 1 004

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : MIN 2 Sibolga
Kelas / Semester : III / 2
Sub Tema : Perkalian Bilangan 1 Sampai 50
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Melakukan perkalian 6-10 dengan menggunakan metode jarimatika | 1.1 Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika 1.2 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 6 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika 1.3 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 1.4 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan gambar |

C. Tujuan Pembelajaran

- Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- Melakukan perkalian 6 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode jarimatika.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | ALOKASI WAKTU |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a. <i>Religius</i>Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang jarimatika. <i>Integritas</i>Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. <i>Communication</i> | 10 Menit |

| | | |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengamati gambar jari tangan. (mengamati) ▪ Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan. (menanya) ▪ Guru memberi penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika (mengkomunikasikan). ▪ Guru memberi penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 1-10 dan rumusnya. (mengkomunikasikan) ▪ Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari. (menanya) ▪ Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan. (menalar) ▪ Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya. (mencoba) ▪ Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa | 50 Menit |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. <i>Integritas</i> ▪ Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) | 10 Menit |

| | | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar. ▪ Mengajak semua siswa berdoa (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). <i>Religius</i> | |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

E. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar : Buku matematika SD kelas III
2. Media : Papan tulis, Kapur, Penghapus, Jari tangan, Gambar Jarimatika

F. Materi Pembelajaran

1. Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

Ada 6 kelompok pisang setiap kelompok ada 4 pisang. Berapa banyak pisang semuanya?

Penyelesaian:

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots$ sama artinya $6 \times 4 = \dots$

Banyaknya pisang semuanya $6 \times 4 = 24$

2. Perkalian dengan Metode Jari Tangan

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan :

- a) Jari telunjuk : nilainya = 10
- b) Jari tengah : nilainya = 9
- c) Jari manis : nilainya = 8
- d) Kelingking : nilainya = 7
- e) Jari jempol (ibu jari) : nilainya = 6

3. Perkalian 6 – 10

Rumus: $(B1 + B2) + (T1 \times T2)$

Keterangan:

B1 = puluhan (jari tangan kanan yang dibuka)

B2 = puluhan (jari tangan kiri yang dibuka)

T1 = satuan (jari tangan kanan yang ditutup)

T2 = satuan (jari tangan kiri yang ditutup)

G. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific*
- Metode pembelajaran: Jarimatika, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

H. Penilaian

Instrumen Penilaian pengetahuan

| No | Nama | Kritria Penilaian | | | |
|----|---------|-------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Rini | | | | |
| 2 | Suryani | | | | |
| 3 | Rizki | | | | |
| 4 | Dst | | | | |

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Tidak melakukan | 3. Baik di lakukan |
| 2. Cukup dilakukan | 4. Sangat baik dilakukan |

Mengetahui
Wali Kelas III



Poniah, S.Pd
NIP.19750510 199903 2 002

Sibolga, 20 Juni 2025
Peneliti



Rizkina Siregar
NIM. 2120500220

Mengetahui
Kepala Sekolah



Parulian Gultom, S.Pd
NIP.19671009 200501 1 004

Lampiran 12

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan : MIN 2 Sibolga
Kelas / Semester : III / 2
Sub Tema : Perkalian Bilangan 50 sampai 100
Pembelajaran Ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Melakukan perkalian 6-10 dengan menggunakan metode jarimatika | 1.1 Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika 1.2 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 6 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika 1.3 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 1.4 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan gambar |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
2. Melakukan perkalian 6 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika.
3. Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode jarimatika.
4. Menyelesaikan soal-soal perkalian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | ALOKASI WAKTU |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a. <i>Religius</i>▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.▪ Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang jarimatika. <i>Integritas</i>▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. <i>Communication</i> | 10 menit |

| | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa mengamati gambar jari tangan. (mengamati) ▪ Siswa bertanya jawab tentang gambar jari tangan. (menanya) ▪ Guru memberi penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika (mengkomunikasikan). ▪ Guru member penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 1-10 dan rumusnya. (mengkomunikasikan) ▪ Siswa mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari. (menanya) ▪ Siswa mengerjakan soal di kertas yang sudah dibagikan. (menalar) ▪ Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju ke depan kelas dan memperagakan hasil jawabannya. (mencoba) ▪ Guru memberikan tes di akhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa | 50 menit |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

| | | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. Integritas Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. Melakukan penilaian hasil belajar. Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). Religius | 10 menit |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

E. Sumber dan Media Pembelajaran

- Sumber Belajar : Buku matematika SD kelas III
- Media : Papan tulis, Kapur, Penghapus, Jari tangan, Gambar Jarimatika

F. Materi Pembelajaran

- Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

- Perkalian 6 – 10

Rumus: $(B1 + B2) + (T1 \times T2)$

Keterangan:

B1 = puluhan (jari tangan kanan yang dibuka)

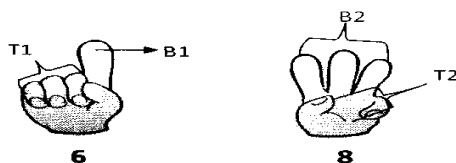
B2 = puluhan (jari tangan kiri yang dibuka)

T1 = satuan (jari tangan kanan yang ditutup)

T2 = satuan (jari tangan kiri yang ditutup)

$$6 \times 8 = \dots$$

Langkah 1: jari menunjukkan angka 6 dan 8
(boleh tangan kanan atau kiri)



Langkah 2: gunakan rumus $(B1 + B2) + (T1 \times T2)$
Hasilnya adalah: $(10 + 30) + (4 \times 2) = 40 + 8 = 48$

G. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific*
- Metode pembelajaran: Jarimatika, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

H. Penilaian

Instrumen Penilaian pengetahuan

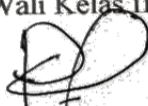
| No | Nama | Kriteria Penilaian | | | |
|----|---------|--------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Rini | | | | |
| 2 | Suryani | | | | |
| 3 | Rizki | | | | |
| 4 | Dst | | | | |

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.


Keterangan:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. Tidak melakukan | 3. Baik di lakukan |
| 2. Cukup dilakukan | 4. Sangat baik dilakukan |

Mengetahui
Wali Kelas III


Poniah, S.Pd
NIP.19750510 199903 2 002

Sibolga, 20 Juni 2025
Peneliti


Rizkina Siregar
NIM. 2120500220

Mengetahui
Kepala Sekolah


Parulian Gultom, S.Pd
NIP.19671009 200501 1 004

Lampiran 13

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan : MIN 2 Sibolga
Kelas / Semester : III / 2
Sub Tema : Pemecahan Masalah
Pembelajaran Ke : 4
Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan sekolah sekolah.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| No | Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|----|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1. Melakukan perkalian 6-10 dengan menggunakan metode jarimatika | 1.1 Mengenali lambang dan posisi angka pada jarimatika 1.2 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 6 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika 1.3 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 1.4 Menyelesaikan persoalan perkalian yang berkaitan dengan gambar |

C. Tujuan Pembelajaran

- Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- Melakukan perkalian 6 sampai 10 dengan menggunakan jari tangan.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode Jari Tangan.
- Menyelesaikan soal-soal perkalian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

| KEGIATAN | DESKRIPSI KEGIATAN GURU | ALOKASI WAKTU |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none">Guru mempersiapkan peserta didik belajar dengan menyuruh peserta didik berdoa sebelum pelajaran dimulai. <i>Religius</i>Guru mengecek kehadiran peserta didik.Guru membuka pelajaran dengan menanyakan materi sebelumnya yang sudah dikuasai siswa.Memberikan dan membangkitkan motivasi peserta didik.Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. | 10 menit |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none">Guru memberi penjelasan tentang pengertian jarimatikaGuru memberi penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan rumusnyaGuru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajariGuru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajariGuru meminta siswa mengerjakan soal dilembar soal yang sudah dibagikan.Guru meminta beberapa siswa secara | 50 Menit |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | <p>bergantian untuk maju kedepan kelas dan memperagakan hasil jawabannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan tes diakhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa | |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyimpulkan kembali tentang materi yang telah dipelajari ▪ Guru memberikan tugas rumah kepada siswa mempelajari konsep jarimatika ▪ Guru mengakhiri kegiatan mengajar setelah itu berdoa dan memberikan pesan untuk tetap belajar. | 10 menit |

E. Materi Ajar

Operasi Hitung Perkalian

1. Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

2. Perkalian 6 - 10

Rumus: $(B1 + B2) + (T1 \times T2)$

Keterangan:

B1 = puluhan (jari tangan kanan yang dibuka)

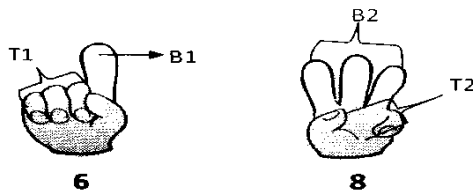
B2 = puluhan (jari tangan kiri yang dibuka)

T1 = satuan (jari tangan kanan yang ditutup)

T2 = satuan (jari tangan kiri yang ditutup)

$$6 \times 8 = \dots$$

Langkah 1: jari menunjukkan angka 6 dan 8
(boleh tangan kanan atau kiri)



Langkah 2: gunakan rumus $(B1 + B2) + (T1 \times T2)$
Hasilnya adalah: $(10 + 30) + (4 \times 2) = 40 + 8 = 48$

F. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran: *Scientific*
- Metode pembelajaran : Jarimatika, ceramah, tanya jawab dan penugasan

G. Alat dan Sumber Belajar

1. Alat : Papan tulis, Kapur, Penghapus, Jari tangan, Gambar Jarimatika
2. Sumber Belajar : Buku matematika SD kelas III

H. Penilaian

Instrumen Penilaian pengetahuan

| No | Nama | Kritria Penilaian | | | |
|----|---------|-------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Rini | | | | |
| 2 | Suryani | | | | |
| 3 | Rizki | | | | |
| 4 | Dst | | | | |

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:


3. Tidak melakukan

3. Baik di lakukan


4. Cukup dilakukan

4. Sangat baik dilakukan

Mengetahui
Wali Kelas III


Poniah, S.Pd
NIP.19750510 199903 2 002

Sibolga, 20 Juni 2025
Peneliti


Rizkina Siregar
NIM. 2120500220

Mengetahui
Kepala Sekolah


Parulian Gultom, S.Pd
NIP.19671009 200501 1 004

Lampiran 14

SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN

PRA SIKLUS

NAMA :

KELAS :

1. $2 + 2 + 2 + 2 = \dots$
2. $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \times \dots = \dots$
3. $3 \times 4 = \dots + \dots + \dots = \dots$
4. Ada 8 kotak pensil. Setiap kotak pensil terdiri dari 3 pensil. Berapakah banyak pensil seluruhnya?
5. Berapakah jumlah seluruh pot bunga dibawah ini?



$= \dots + \dots + \dots$

$= \dots \times \dots$

$= \dots$

6. $7 \times 6 =$
7. $9 \times 8 =$
8. $8 \times 8 =$
9. $6 \times 9 =$
10. $7 \times 7 =$

KUNCI JAWABAN SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
PRA SIKLUS

1. $4 \times 2 = 8$

2. $5 \times 4 = 20$

3. $4 + 4 + 4 = 12$

4. $8 \times 3 = 24$

5. $3 + 3 + 3$

$= 3 \times 3$

$= 9$

6. 42

7. 72

8. 64

9. 54

10. 49

Lampiran 15

SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN

SIKLUS I

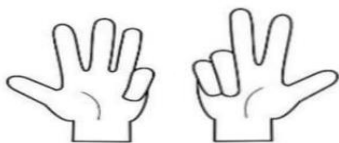
NAMA :

KELAS :

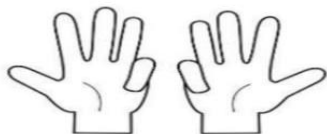
Tuliskan angka bilangan dan hitunglah perkalian gambar dibawah ini dengan metode jarimatika!



$$\begin{aligned} 1. \text{ Jawab: } 12 \times 12 &= (\text{Tutup 1} + \text{Tutup 2}) + (\text{Buka 1} \times \text{Buka 2}) \\ &= (10 + 10) + (2 \times 2) \\ &= 20 + 4 \\ &= 24 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 2. \text{ Jawab: } 15 \times 15 &= (\text{Tutup 1} + \text{Tutup 2}) + (\text{Buka 1} \times \text{Buka 2}) \\ &= (10 + 10) + (5 \times 5) \\ &= 20 + 25 \\ &= 45 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 3. \text{ Jawab: } 20 \times 20 &= (\text{Tutup 1} + \text{Tutup 2}) + (\text{Buka 1} \times \text{Buka 2}) \\ &= (20 + 20) + (0 \times 0) \\ &= 40 + 0 \\ &= 400 \end{aligned}$$

= ...

4. $7 \times 7 = (\dots + \dots) + (\dots \times \dots)$

= ... + ...

= ...

5. $6 \times 9 = (\dots + \dots) + (\dots \times \dots)$

= ... + ...

= ...

6. $9 \times 7 = (\dots + \dots) + (\dots \times \dots)$

= ... + ...

= ...

7. Ibu membawa 7 tas plastik dari pasar. Setiap tas plastik diisi dengan 10 kue. Berapakah jumlah kue yang dibawa ibu dari pasar?

8. Zizai mempunyai 6 kaleng. Setiap kaleng diisi 8 kelereng. Berapakah jumlah seluruh kelereng zizai?

9. Radit mempunyai 10 kandang ayam. Setiap kandang ayam memiliki 8 ekor ayam. Berapakah jumlah seluruh ayam yang dimiliki Radit?

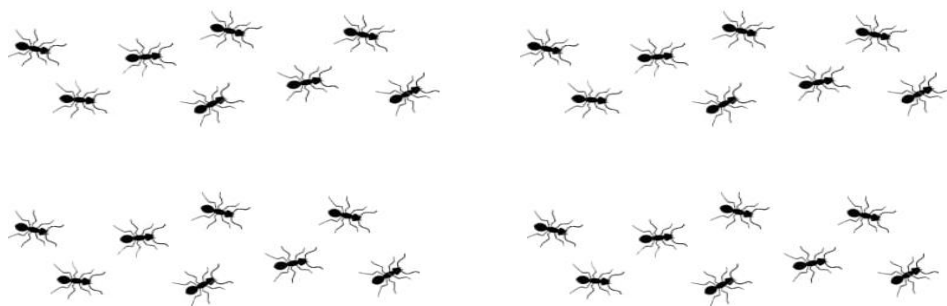
Jawab:

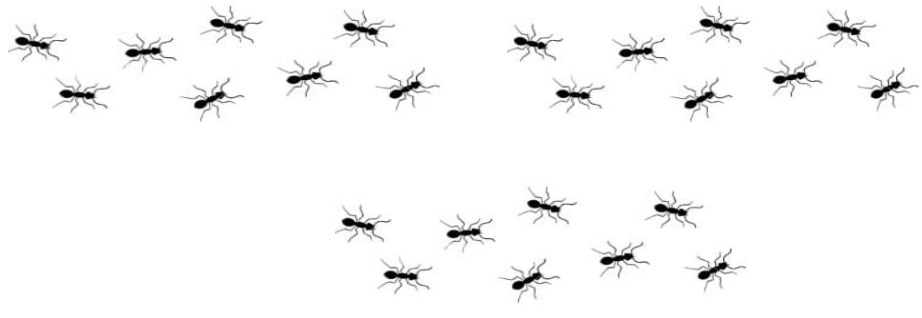
... x = (... + ...) + (... x ...)

= ... + ...

= ...

10. Berapakah jumlah seluruh semut dibawah ini?





KUNCI JAWABAN SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS I

$$\begin{aligned} 1. \quad 8 \times 9 &= (30 + 40) + (2 \times 1) \\ &= 70 + 2 \\ &= 72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 7 \times 6 &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\ &= 30 + 12 \\ &= 42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 6 \times 6 &= (10 + 10) + (4 \times 4) \\ &= 20 + 16 \\ &= 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 7 \times 7 &= (20 + 20) + (3 \times 3) \\ &= 40 + 9 \\ &= 49 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 6 \times 9 &= (10 + 40) + (4 \times 1) \\ &= 50 + 4 \\ &= 54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 9 \times 7 &= (40 + 20) + (1 \times 3) \\ &= 60 + 3 \\ &= 63 \end{aligned}$$

$$7. \quad 7 \times 10 = 70$$

$$8. \quad 6 \times 8 = 48$$

$$\begin{aligned} 9. \quad 10 \times 8 &= (50 + 30) + (0 \times 2) \\ &= 80 + 0 \\ &= 80 \end{aligned}$$

$$10. \quad 8 \times 7 = 56$$

Lampiran 16

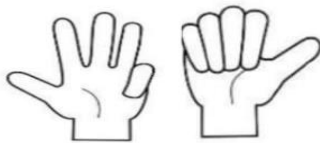
SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN

SIKLUS II

NAMA :

KELAS :

Tuliskan angka bilangan dan hitunglah perkalian gambar dibawah ini dengan metode jarimatika!

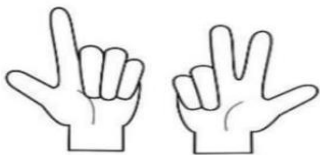


1. Jawab: ... x ... = (Tutup 1 + Tutup 2) + (Buka 1 x Buka 2)

$$= (... + ...) + (... \times ...)$$

$$= ... + ...$$

$$= ...$$



2. Jawab: ... x ... = (Tutup 1 + Tutup 2) + (Buka 1 x Buka 2)

$$= (... + ...) + (... \times ...)$$

$$= ... + ...$$

$$= ...$$



3. Jawab: ... x ... = (Tutup 1 + Tutup 2) + (Buka 1 x Buka 2)

$$= (... + ...) + (... \times ...)$$

$$= ... + ...$$

$$= ...$$

4. $6 \times 10 = \dots$

5. $7 \times 9 = \dots$

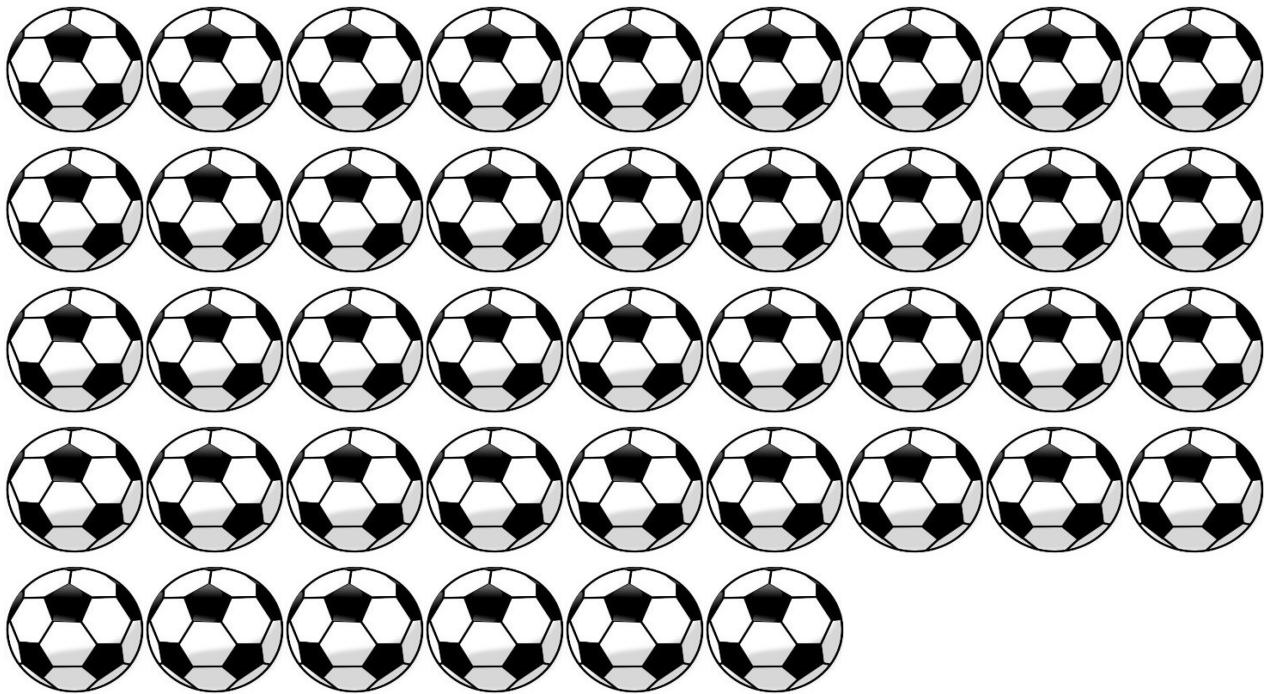
6. $8 \times 8 = \dots$

7. $10 \times 7 = \dots$

8. $9 \times 8 = \dots$

9. Ani mempunyai 9 botol aqua. Setiap botol diisi 9 kelereng. Berapakah jumlah seluruh kelereng yang ani punya?

10. Berapakah jumlah seluruh bola dibawah ini?



KUNCI JAWABAN SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS II

1. $9 \times 6 = (40 + 10) + (1 \times 4)$

$$= 50 + 4$$

$$= 54$$

2. $7 \times 8 = (20 + 30) + (3 \times 2)$

$$= 50 + 6$$

$$= 56$$

3. $6 \times 8 = (10 + 30) + (4 \times 2)$

$$= 40 + 8$$

$$= 48$$

4. $6 \times 10 = 60$

5. $7 \times 9 = 63$

6. $8 \times 8 = 64$

7. $10 \times 7 = 70$

8. $9 \times 8 = 72$

9. $9 \times 9 = 81$

10. $7 \times 6 = 42$

Lampiran 17

ANALISIS BUTIR SOAL SIKLUS I PERTEMUAN 1

| No | Responden | Butir Soal | | | | | | | | | | Jumlah | Total |
|------------|-----------|------------|---|----|--------|----|----|--------|----|----|------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | R1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 2 | R2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 22 | 55 |
| 3 | R3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 16 | 40 |
| 4 | R4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 5 | R5 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 6 | R6 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 7 | R7 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 8 | R8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 9 | R9 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30 | 75 |
| 10 | R10 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 26 | 65 |
| 11 | R11 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 12 | R12 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 20 | 50 |
| 13 | R13 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 30 | 75 |
| 14 | R14 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 26 | 65 |
| 15 | R15 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 16 | R16 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 22 | 55 |
| 17 | R17 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 18 | R18 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 19 | R19 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 26 | 65 |
| 20 | R20 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 21 | R21 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 22 | R22 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 18 | 45 |
| 23 | R23 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 24 | R24 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 20 | 50 |
| 25 | R25 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 26 | R26 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 27 | R27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 28 | R28 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 29 | R29 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 30 | 75 |
| 30 | R30 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 28 | 70 |
| TOTAL | | 6 | 5 | 18 | 25 | 24 | 23 | 16 | 11 | 18 | 30 | | |
| PERSENTASE | | 32% | | | 79,96% | | | 49,96% | | | 100% | | |

Lampiran 18

ANALISIS BUTIR SOAL SIKLUS II PERTEMUAN 1

| No | Responden | Butir Soal | | | | | | | | | | Jumlah | Total |
|------------|-----------|------------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | R1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 2 | R2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 30 | 75 |
| 3 | R3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 26 | 65 |
| 4 | R4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 5 | R5 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 6 | R6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30 | 75 |
| 7 | R7 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 8 | R8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 9 | R9 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 10 | R10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 11 | R11 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 12 | R12 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 24 | 65 |
| 13 | R13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 34 | 85 |
| 14 | R14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 34 | 85 |
| 15 | R15 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 16 | R16 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 17 | R17 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 18 | R18 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 19 | R19 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 20 | R20 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 21 | R21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 22 | R22 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 26 | 65 |
| 23 | R23 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 24 | R24 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 25 | R25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 26 | R26 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 27 | R27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 28 | R28 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 29 | R29 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 30 | R30 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| TOTAL | | 18 | 16 | 15 | 23 | 23 | 26 | 22 | 17 | 22 | 30 | | |
| PERSENTASE | | 54,43% | | | 79,93% | | | 67,73% | | | 100% | | |

Lampiran 19

ANALISIS BUTIR SOAL SIKLUS II PERTEMUAN 1

| No | Responden | Butir Soal | | | | | | | | | | Jumlah | Total |
|------------|-----------|------------|----|----|-------|----|----|--------|----|----|------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | R1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 2 | R2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 32 | 80 |
| 3 | R3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 4 | R4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 5 | R5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 6 | R6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30 | 75 |
| 7 | R7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 8 | R8 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 9 | R9 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 10 | R10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 11 | R11 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 12 | R12 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 28 | 70 |
| 13 | R13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 34 | 85 |
| 14 | R14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 34 | 85 |
| 15 | R15 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 16 | R16 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 17 | R17 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 18 | R18 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 19 | R19 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 24 | 60 |
| 20 | R20 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 21 | R21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 22 | R22 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 23 | R23 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 24 | R24 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 25 | R25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 26 | R26 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 27 | R27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 28 | R28 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 29 | R29 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 30 | R30 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| TOTAL | | 24 | 22 | 27 | 26 | 25 | 26 | 22 | 19 | 22 | 100 | | |
| PERSENTASE | | 81,1% | | | 85,5% | | | 69,96% | | | 100% | | |

Lampiran 20

ANALISIS BUTIR SOAL SIKLUS II PERTEMUAN 2

| No | Responden | Butir Soal | | | | | | | | | | Jumlah | Total |
|------------|-----------|------------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | |
| 1 | R1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 2 | R2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 32 | 80 |
| 3 | R3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 28 | 70 |
| 4 | R4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 5 | R5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 6 | R6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 30 | 75 |
| 7 | R7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 8 | R8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 9 | R9 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 10 | R10 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 11 | R11 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 12 | R12 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 32 | 80 |
| 13 | R13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 34 | 85 |
| 14 | R14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 34 | 85 |
| 15 | R15 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 32 | 80 |
| 16 | R16 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 28 | 70 |
| 17 | R17 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 18 | R18 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 34 | 85 |
| 19 | R19 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 32 | 80 |
| 20 | R20 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 32 | 80 |
| 21 | R21 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 22 | R22 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 30 | 75 |
| 23 | R23 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| 24 | R24 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 34 | 85 |
| 25 | R25 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 26 | R26 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 27 | R27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 40 | 100 |
| 28 | R28 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | 95 |
| 29 | R29 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 36 | 90 |
| 30 | R30 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 34 | 85 |
| TOTAL | | 27 | 26 | 30 | 27 | 25 | 27 | 27 | 24 | 27 | 30 | | |
| PERSENTASE | | 92,2% | | | 87,7% | | | 86,6% | | | 100% | | |



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0834) 22080 Faksimile (0834) 24022

Nomor : 84 /Un.28/E.1 /TL.00.9/01/2025

09 Januari 2025

Lampiran : -

Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala MIN 2 Sibolga

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Tempat/Tgl.Lahir : Pandan, 30 Desember 2003
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Alamat : Sibuluan Nalambok

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian mulai tanggal 13 Januari s.d. tanggal 04 Maret 2025 dengan judul di atas.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.



an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kerjasama

Dr. Lia Yulianti Syafida Siregar, S.Psi., M.A.
NIP 19801224 200604 2 001

Lampiran 22



**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SIBOLGA
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 2 SIBOLGA**

Jl. SM. Raja. Gg. Aek Horsik No. 08 B Telp. (0631) 22058, Sibolga

Email : minaekhabl@sibolga@yahoo.co.id

NSM : 111112730002

NPSN : 60704047

AKREDITASI : B

KODE POS : 22537

Sibolga, 06 Februari 2025

Nomor : B-22/MI.02.24/PP.01.1/02/2025

Lamp : -

Hal : Izin Riset Penyelesaian Skripsi

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **Parulian Gultom, S.Pd.I**
NIP : 19671009 200501 1 004
Pangkat/Gol : Pembina/IV-a
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MIN 2 Sibolga

Memberi izin kepada :

Nama : Rizkina Siregar
NIM : 2120500220
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan

untuk melaksanakan riset pada tanggal 13 Januari s.d 04 Maret 2025 di MIN 2 Sibolga guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul :

“Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Pada Materi Operasi Perkalian Siswa Kelas III MIN 2 Sibolga”.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.


Parulian Gultom, S.Pd.I
NIP. 19671009 200501 1 004

Lampiran 23

Dokumentasi



Menjelaskan lambang dan posisi angka pada jarimatika



Menjelaskan kepada siswa yang belum paham akan materi



Siswi mempresentasikan jawabannya kedepan



Siswa mempresentasikan jawabannya kedepan



Peserta didik mengerjakan instrument penelitian berbentuk soal pada siklus I Pertemuan 2



Menjelaskan lambang dan posisi angka pada jarimatika



Peserta didik mengerjakan instrument penelitian berbentuk soal pada siklus I Pertemuan 2