



**PENERAPAN METODE JARIMATIKA DALAM
MENINGKATKAN PEMAHAMAN OPERASI
PERKALIAN SISWA KELAS IV SD NEGERI
101110 AEK BADAH KECAMATAN
SAYURMATINGGI**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

ASTI WULAN DANI HASIBUAN

NIM. 1620500053

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2021



**PENERAPAN METODE JARIMATIKA
DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN
OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS IV
SD NEGERI 101110 AEK BADAK
KECAMATAN SAYURMATINGGI**

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapat Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

ASTI WULAN DANI HASIBUAN

NIM. 1620500053

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Pembimbing I

Dr. Lelya Hilda, M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002

Pembimbing II

Nursyaidah, M. Pd
NIP. 197707262003122 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN**

2021

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
A.n. Asti Wulan Dani Hasibuan
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, 2021
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **ASTI WULAN DANI HASIBUAN** yang berjudul: **“PENERAPAN METODE JARIMATIKA DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN OPERASI PERKALIAN SISWA KELAS IV SD NEGERI 101110 AEK BADAK KECAMATAN SAYURMATINGGI”**, 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 IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggungjawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I


Dr. Lelva Hilda, M.Si.

NIP. 19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II


Nuzaydah, M. Pd

NIP. 19770726 200312 2 001

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

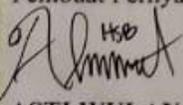
Dengan ini Saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan Judul "Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang Saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Maret 2021

Pembuat Pernyataan




ASTI WULAN DANI HASIBUAN
NIM. 16 205 00053

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM : 16 205 00053
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "**Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi**", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, Maret 2021

Pembuat Pernyataan,



Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM. 16 205 00053

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : ASTI WULAN DANI HASIBUAN
NIM : 16 205 00053
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN METODE JARIMATIKA DALAM
MENINGKATAN PEMAHAMAN OPERASI PERKALIAN
SISWA KELAS IV SD NEGERI 101110 AEK BADAK
KECAMATAN SAYURMATINGGI

Nama

Tanda Tangan

Ali Asrun Lubis, S. Ag., M. Pd
(Ketua/Penguji Bidang Metodologi)

Nursyaidah, M. Pd
(Sekretaris/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)

Hj. Hamidah, M. Pd
(Anggota/Penguji Bidang Umum)

Ade Suhendra, S. Pd. I., M. Pd. I
(Anggota/Penguji Bidang PGMI)

pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Tempat : Padangsidempuan
Tanggal : 12 Juli 2021
Waktu : 08.30 WIB s/d Selesai
Hasil/ Nilai : 81, 25/A
Indeks Prestasi Kumulatif : 3.68
Mediasi : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDEMPUNAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak

Ditulis Oleh : Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM : 16 205 00053

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan
dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Padangsidempuan, Maret 2021
Dehan,

Hilda, M.Si
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM : 1620500053
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi

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 pemahaman operasi perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemahaman operasi perkalian siswa dengan menerapkan metode jarimatika pada siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru dilapangan 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 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%.

Kata Kunci: Meningkatkan Pemahaman, Metode Jarimatika

ABSTRACT

Name : Asti Wulan Dani Hasibuan
Nim : 1620500053
Title : Penerapan Metode Jarimatika Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi

This research is motivated by the problem of students who in learning activities, especially multiplication, have been very burdened by their memories in memorizing multiplication and students' inability in the material. One of the causes of students' inability to understand multiplication operations is because the level of understanding of each student is not the same and the teacher has not used adequate teaching aids, so learning is very verbalistic and monotonous. Since the first students were only told to memorize all multiplications, some were forced to learn to count so that learning to count was very difficult and less fun.

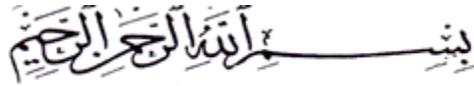
This research formulates whether the application of the Jarimatika method can improve students' understanding of multiplication operations. This study aims to determine the students' understanding of multiplication operations by applying the Jarimatika method.

This research is classroom action research, which is a study that raises the actual problems faced by teachers in the field and the methods used by researchers in collecting research data. The data collection instruments in this study were in the form of tests and observations. Sources of data in this study were students and classroom teachers.

The results of this study before the action was carried out the average class of students was 61.53 with a total of 9 students completing and the percentage of completeness obtained was 34.61%. In Cycle I Meeting 1 the average class obtained by students was 70.38 with the number of students who completed 12 students and the percentage of completeness obtained was 46.15%. In Cycle I Meeting 2 the average class increased to 77.30 with the number of students who completed 18 people with a percentage of completeness of 69.23%. Then in Cycle II Meeting 1 the average class was 81.15 with 22 students who completed with a percentage of completeness of 84.61%. In Cycle II Meeting 2 the average class increased to 85 and the number of students who completed also increased to 24 from 26 students with a percentage of completeness of 92.30%. It can be concluded that the Jarimatika method can improve students' understanding of multiplication operations and have a positive impact on the learning process of fourth grade students at SD Negeri 101110 Aek Badak, Sayurmatinggi District.

Keywords: Penerapan, Metode Jarimatika, Meningkatkan Pemahaman

KATA PENGANTAR



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 Dalam Meningkatkan Pemahaman Operasi Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi”** 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 sepuh hati mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M. Si., selaku Pembimbing I serta Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Ibu Nursyaidah, M. Pd., selaku Pembimbing II serta ketua Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam memberikan bimbingan dengan penuh ketekunan dan kesabaran.
2. Bapak Prof. H. Ibrahim Siregar, M. CL., selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan, wakil-wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh civitas akademika IAIN padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan moril selama dalam perkuliahan.
3. Alm. Asmui, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SD Negeri 101110 Aek Badak, Ibu Suryani, S.Pd., selaku guru kelas IV dan bapak/ Ibu guru serta staf tata usaha dan siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan.
4. Teristimewa untuk Ayahanda Junjung Hasibuan dan Ibunda tercinta Riswanni Hasibuan yang tak 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.,

5. Tersayang adik-adikku Randy Endar Muda Hasibuan dan Suhayla Mumtaza Anggina Hasibuan yang selalu mendukung dan mendo'akan kakaknya semoga keberhasilan selalu bersama kita agar bisa membanggakan orangtua.
6. Bou dan Amangboru yang selalu mendo'akan dan memberikan motivasi, semoga diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan Allah SWT.,
7. Teman-teman di IAIN Padangsidimpuan, Khususnya PGMI-2 angkatan 2016 terimakasih 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, Juni 2021
Peneliti,

Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM.16 20 5000 53

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL/SAMPUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN SIDANG MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
Abstrak	
Kata Pengantar	
Daftar Isi	
Daftar Tabel	
Daftar Gambar	
Daftar Lampiran	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Batasan Istilah	6
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian.....	8
G. Kegunaan Penelitian.....	8
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	9
I. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	12
1. Teori Belajar <i>Brunner</i>	12
2. Metode Jarimatika	13
3. Pemahaman Operasi Perkalian	16
4. Materi yang Diteliti	18
5. Yel-Yel Jarimatika	20
B. Penelitian yang Relevan	20
C. Kerangka Berfikir.....	24
D. Hipotesis Tindakan.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
B. Jenis dan Metode Penelitian	28
C. Latar dan Subjek Penelitian.....	30
D. Prosedur Penelitian.....	30
E. Sumber Data	40
F. Instrumen Pengumpulan Data	40
G. Teknik Analisis Data	44

H. Teknik Analisis Data	45
-------------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	48
1. Pra Siklus	48
2. Siklus I	51
3. Siklis II	61
B. Pembahasan	71
C. Keterbatasan Penelitian	75

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	76
B. Saran	76

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kelemahan Metode Jarimatika.....	12
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Tes/Soal Operasi Hitung Perkalian	39
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Siswa	40
Tabel 4.1 TingkatKetuntasan Siswa Pada Tes Awal.....	49
Tabel 4.2 Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus.....	50
Tabel 4.3 Lembar Observasi Pada Siklus I Pertemuan I.....	54
Tabel 4.4 Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan I	55
Tabel 4.5 Lembar Observasi Pada Siklus I Pertemuan II.....	61
Tabel 4.6 Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan II	62
Tabel 4.7 Lembar Observasi Pada Siklus II Pertemuan I	67
Tabel 4.8 Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II Pertemuan I.....	68
Tabel 4.9 Lembar Obsevasi Pada Siklus II Pertemuan II.....	72
Tabel 4.10 Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II Pertemuan II.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perkalian 6 sampai 10 pada Tangan Kanan.....	12
Gambar 2.2 Perkalian 6 sampai 10 pada Tangan Kiri.....	14
Gambar 2.3 Perkalian 7 x 9	14
Gambar 2.4 Kerangka Pikir Penelitian.....	25
Gambar 3.1 Model PTK <i>Kurt Lewin</i>	31
Gambar 4.1 Persentase Pra Siklus.....	50
Gambar 4.3 Persentase Ketuntasan Siklus I Pertemuan I	56
Gambar 4.4 Persentase Ketuntasan Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Guru memegang peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran di dunia pendidikan. Guru tidak hanya sebagai pembimbing, pendidik, tetapi juga membina siswa dalam meningkatkan kualitas belajar siswa. Seperti yang sudah dicantumkan dalam UU Nomor 14 tahun 2005 bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi siswa pada pendidikan siswa usia dini pada jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah.¹

Pendidikan dasar sekarang ini sudah menggunakan pembelajaran tematik, menurut Majid (Chrisyarani & Yasa, 2018) pembelajaran tematik adalah “Pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema-tema tertentu, dimana dalam pembahasannya tema itu ditinjau dari berbagai mata pelajaran yang bertujuan untuk mempersiapkan bangsa Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan efektif.

¹Suparni, “Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI” *Logaritma*, Vol. III, No. 01, Januari 2015, hlm. 2.

serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan peradaban dunia”.²

Pembelajaran tematik menuntut peningkatan kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran. Model pembelajaran dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa yang dihadapi dan materi yang akan diajarkan. Guru dituntut untuk lebih kreatif dalam mengkolaborasikan sumber-sumber pembelajaran yang ada dengan fasilitas yang tersedia serta menggunakannya secara efektif dan efisien dalam kegiatan proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran tematik tidak lepas dari pendekatan saintifik, pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*). Di dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik, peserta didik mengonstruksi pengetahuan bagi dirinya. Bagi peserta didik, pengetahuan yang dimilikinya bersifat dinamis, berkembang dari sederhana menuju kompleks, dari ruang lingkup dirinya dan sekitarnya menuju ruang lingkup yang lebih luas.³

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang selalu relevan dengan perkembangan zaman. Matematika merupakan ilmu pasti yang tak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Berbicara matematika sudah pastinya tentang masalah

² Syafriyanto dan Maulana Arafat Lubis, *Micro Teaching Di SD/MI* (Padangsidimpun: Samudra Biru, 2020), hlm. 16.

³ Lelya Hilda, Pembelajaran Berbasis Saintifik Dan Multikultural Dalam Menghadapi Era Masyarakat Ekonomi Asean (MEA), *Jurnal*, Vol. III, No. 01 Januari 2015, hlm. 2.

berhitung. Berhitung selalu dipakai dalam berbagai bidang ilmu, seperti fisika, kimia, biologi bahkan ilmu sosial, misalnya pada bidang ekonomi.⁴

Pembelajaran Matematika, khususnya dalam berhitung tidak semua orang menyukainya. Bagi sebagian orang beranggapan bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang paling sulit, bertele-tele dan akhirnya dianggap sebagai pelajaran yang membosankan. Hal inilah yang membuat siswa kurang semangat dalam belajar matematika. Dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya mampu memilih dan menggunakan strategi pendekatan, metode yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang akan diajarkan sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang tidak membosankan. Model pelajaran yang dipilih seharusnya mampu membuat siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Keaktifan siswa yang diharapkan adalah meliputi aktif secara mental, fisik maupun sosial.

Pembelajaran matematika ditingkat Sekolah Dasar (SD/MI) bahkan sampai perguruan tinggi memerlukan strategi, metode atau pendekatan yang lebih khusus, karena tingkat berfikir siswa masih berada pada tahap operasional konkrit. Artinya, siswa hanya mampu menerima hal-hal yang sifatnya dapat dilihat langsung (nyata/konkrit), makanya siswa sulit untuk memahami operasi perkalian sederhana yaitu perkalian 1-10. Salah satu penyebab dari ketidakmampuan siswa dalam memahami operasi perkalian adalah karena tingkat kemampuan memahami

⁴ Supami, "Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI" *Logaritma...*, hlm. 2.

setiap siswa tidak sama dan guru belum menggunakan alat peraga yang memadai sehingga pembelajaran sangat verbalistik dan monoton.

Guru 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.⁵

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas IV Ibu Suryani S.Pd, guru masih terpaku pada buku pelajaran dan penghafalan dengan demikian siswa kurang memahami perkalian dan apabila ditanya mengenai perkalian siswa akan mengulangi penghafalannya kembali dari perkalian 1 dan tidak langsung menjawab dari perkalian yang ditanya. Diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa dalam perkalian bilangan 1-10 masih rendah. Dilihat dari nilai ujian tengah semester siswa hanya 12 orang yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KBM) 75.⁶

Pembelajaran materi perkalian, guru seharusnya menanamkan konsep terlebih dahulu agar siswa memahami makna konsep perkalian tersebut. Konsep perkalian pada dasarnya adalah merupakan proses penjumlahan secara berulang dengan bilangan yang sama. Jika pembelajaran perkalian diberikan dengan cara

⁵Daitin dan Purti Mulyati Nst, "Penggunaan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Kelas II SD Negeri 101774 Sampali Percut Suatan dan Tuan", *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, hlm. 90.

⁶Suryani, Guru Kelas IV, SD Negeri 101110 Aek Badak, *Wawancara*, Tanggal 16 September 2020, Pukul 09.55 WIB.

menghafal maka hasilnya kurang maksimal, karena daya ingat setiap siswa itu tidaklah selalu sama, sehingga siswa mudah lupa saat ditanya operasi perkalian. Perkalian merupakan materi dasar yang sangat penting dikuasai setiap siswa, agar siswa menyukai dan mudah mengikuti materi perkalian matematika.

Salah satu metode pembelajaran yang cocok digunakan dalam operasi perkalian adalah menggunakan Metode Jarimatika. Metode Jarimatika adalah metode belajar yang menggunakan Jari tangan sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung bilangan. Metode Jarimatika sangat mudah diterima siswa karena metode ini disampaikan secara menyenangkan sehingga anak-anak akan merasa senang dan mudah menerimanya. Metode Jarimatika ini tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses hitung dapat diupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin bersifat sederhana, 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 dan metode ini dapat diberikan kepada siswa yang daya tangkapnya lemah atau daya kecerdasannya lemah.⁷ Karena Matematika itu bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami.

Dengan demikian penerapan metode jarimatika cocok digunakan untuk meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa karena metode ini mudah dipahami dan dapat memotivasi siswa untuk mempelajari perkalian.

⁷M.K. Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika*(Jakarta: Sandro Jaya, t. Th.), hlm.5.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Proses pembelajaran masih terpaku pada buku
2. Masih banyak siswa yang tidak hafal perkalian
3. Siswa masih menganggap pelajaran Matematika itu sulit
4. Siswa hanya bisa menghafalkan perkalian tetapi tidak bisa memahami konsepnya, sehingga perkalian tersebut mudah dilupakan.
5. Tingkat kemampuan siswa dalam menghafal berbeda-beda.

C. Batasan Masalah

Untuk meneliti permasalahan diatas perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian lebih terfokus dan tidak terlalu luas sehingga menghilangkan makna asli penelitian itu sendiri, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada masalah peningkatan pemahaman operasi perkalian mulai dari bilangan 1 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika bagi siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi.

D. Batasan Istilah

1. Penerapan

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) penerapan adalah proses, cara, perbuatan menerapkan.⁸ Jadi, penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara-cara yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi Operasi Perkalian di SD 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi.

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. Meski hanya menggunakan jari tangan, tapi dengan Metode Jarimatika kita mampu melakukan operasi perkalian.

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.⁹

⁸ Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 1180.

⁹ M. Ilham Marzuq, *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika* (Surabaya: Indah Surabaya, 2010), hlm. 5.

3. Meningkatkan

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) meningkatkan adalah proses, cara, perbuatan meningkatkan.¹⁰ Jadi, meningkatkan adalah suatu proses yang dilakukan untuk penambahan kemampuan akan menjadi lebih baik.

4. Pemahaman

Menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) pemahaman adalah proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan.¹¹ Jadi, pemahaman itu adalah suatu tindakan atau cara yang dilakukan seseorang untuk meningkatkan pengetahuan dari sebelumnya.

5. Operasi perkalian

Perkalian adalah penjumlahan yang berulang. Perkalian merupakan proses aritmatika dasar yang mana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya.¹² Pada perkalian yang akan di bahas merupakan perkalian dasar yaitu perkalian 1-10 menggunakan jarimatika.

6. SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi

SD Negeri 101110 Aek Badak adalah Sekolah yang berdiri dibawah naungan Dinas Pendidikan Republik Indonesia yang berada di Desa Aek

¹⁰ Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 1198.

¹¹ Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia ...*, hlm.811

¹² Sunar Prasetyo, *Jago Jarimatika* (Yogyakarta: Cv..Madianusa, 2011), hlm. 2.

Badak Julu, Kecamatan Sayurmatinggi, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Apakah dengan penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan pemahaman operasi perkalian pada siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak?

F. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pemahaman operasi perkalian siswa dengan menerapkan metode jarimatika pada siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.

G. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan berguna untuk:

1. Siswa

Melalui penerapan jarimatika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

2. Guru

Memperluas pengetahuan guru mengenai metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas guru dalam mengajar.

3. Sekolah

Hasil penelitian dapat memberikan sumbangan pemikiran dan inovasi pembelajaran guna mengoptimalkan ketercapaian tujuan dalam proses pembelajaran, meningkatkan mutu sekolah dan meningkatkan mutu pendidik.

4. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi peneliti untuk terus belajar dan menambah wawasan serta pengalaman dalam mendidik.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Tindakan menuju pada suatu kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. 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 meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perkalian yang dilaksanakan setiap pertemuan dalam siklus tersebut. Apabila hasil belajar siswa telah terjadi peningkatan mencapai 75% maka penelitian ini dihentikan.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dilakukan oleh peneliti dalam menyusun skripsi ini terbagi kedalam lima bab yang terdiri dari:

BAB I yang merupakan Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah yaitu uraian-uraian yang mengantarkan pada masalah dan menunjukkan adanya masalah yang terjadi pada objek penelitian, serta pentingnya masalah tersebut untuk diteliti sehingga penulis memaparkan fenomena-fenomena umum dalam realitas di lapangan. Kemudian merumuskan tujuan-tujuan diadakannya penelitian.

BAB II yang membahas tentang Kajian Pustaka yang dipusatkan pada kajian teori yaitu agar penulis meninjau dan membahas masalah yang berkaitan dengan objek penelitian, pengertian belajar dan pembelajaran, operasi perkalian dan jari tangan serta peningkatan pemahaman siswa melalui penerapan Jarimatika yang kemudian dilengkapi dengan penelitian terdahulu, kerangka berfikir dan hipotesis penelitian.

BAB III membahas tentang Metodologi Penelitian yang terdiri dari lokasi dan waktu penelitian yang menjelaskan tempat dilakukan penelitian dan tentang waktu pelaksanaan penelitian yang dimulai dari awal penulisan proposal hingga laporan penelitian terakhir, jenis penelitian ini berkenaan dengan jenis penelitian yang akan digunakan yakni penelitian dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang menggunakan keadaan sebenarnya dilapangan secara murni, instrumen yang dilakukan dalam penelitian menggunakan tes dan observasi, dilanjutkan dengan prosedur penelitian, instrumen pengumpulan data dan analisis data.

BAB IV merupakan bab inti dari pembahasan penelitian ini, yang terdiri dari deskripsi temuan hasil penelitian berisi jawaban atau semua rumusan masalah tentang hasil belajar siswa melalui penerapan Jarimatika yang dicapai serta pembuktian hipotesis dan keterbatasan penelitian.

BAB V merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang memuat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah yang disertai dengan saran- saran yang berkaitan dengan pembahasan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Teori Belajar Brunner

Menurut Brunner belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajarannya diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan. Dalam proses belajar siswa sebaiknya diberikan kesempatan untuk memanipulasi benda-benda (alat peraga). Dengan adanya alat peraga siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.¹³ Brunner mengemukakan bahwa dalam proses belajar siswa melewati tiga tahap, yaitu:

- a. Tahap Enaktif : Siswa secara langsung terlihat dalam memanipulasi (mengotak-atik) objek.
- b. Tahap Ekonik : Kegiatan yang dilakukan siswa berhubungan dengan mental berupa gambaran dari objek-objek yang dimanipulasinya. Siswa tidak langsung memanipulasi objek seperti yang dilakukan siswa dalam tahap enaktif.
- c. Tahap Simbolik : Dalam tahap ini siswa memanipulasi simbol-simbol atau lambang-lambang objek tertentu. Siswa tidak terikat lagi dengan objek-objek pada tahap sebelumnya. Siswa sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek yang riil.¹⁴

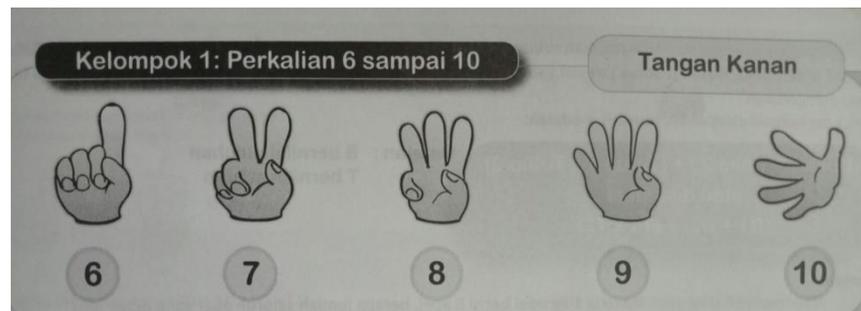
¹³Suparni, "Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI" *Logaritma*, Vol. III, No. 01, Januari 2015, hlm. 6.

¹⁴Suparni, "Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI" *Logaritma*, Vol. III, No. 01, Januari 2015, hlm. 6.

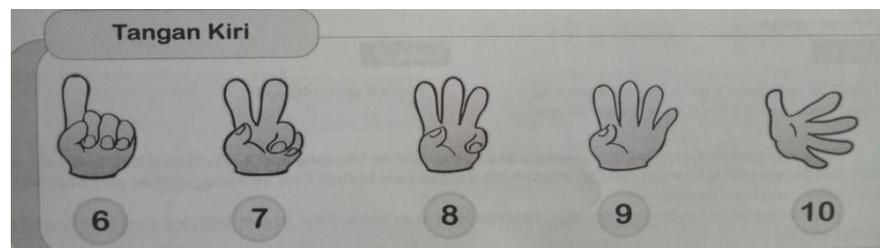
2. Metode Jarimatika

Perkalian merupakan perjumlahan berulang dengan bilangan yang sama. Banyak cara yang dapat digunakan pada materi perkalian mata pelajaran matematika. Salah satunya adalah dengan Metode Jarimatika, dengan metode ini berhitung perkalian akan lebih mudah karena dengan jarimatika siswa dapat mengetahui konsep perkalian tersebut sehingga membuat siswa lebih mudah memahaminya.

Adapun contoh formasi Jarimatika menurut Nurhayati Rahayu adalah sebagai berikut:¹⁵ Perkalian 6 sampai 10.



Gambar 2.1
Perkalian 6 sampai 10 pada Tangan Kanan



Gambar 2.2
Perkalian 6 sampai 10 pada Tangan Kiri

¹⁵ Nurhayati Rahayu, *Fingermath Jari Sakti Tuntaskan Matematika* (Jakarta: CV. Putra Fajar, 2013), hlm. 5-7.

Rumus :

$$(Buka\ 1 + Buka\ 2) + (Tutup\ 1 \times Tutup\ 2)$$

Atau disingkat

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

Keterangan :

Buka 1 = Jari tangan kanan yang di Buka (puluhan)

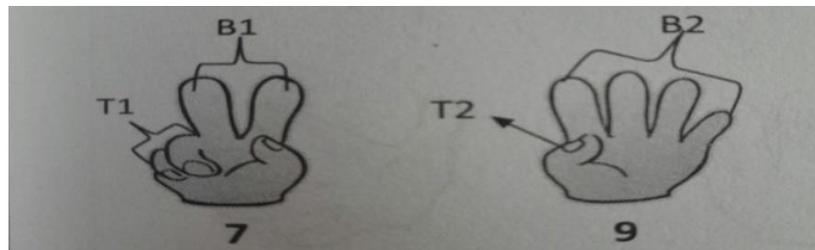
Buka 2 = Jari tangan kiri yang di Buka (puluhan)

Tutup 1 = Jari tangan kanan yang di Tutup (satuan)

Tutup 2 = Jari tangan kiri yang di Tutup (satuan)

Contoh 1:

Berapa $7 \times 9 = \dots$



Gambar 2.3
Perkalian 7×9

$$\text{Jadi, } 7 \times 9 = (B1 + B2) + (T1 \times T2)$$

$$= (20 + 40) + (3 \times 1)$$

$$= 60 + 3$$

$$= 63$$

Jarimatika (singkatan dari Jari dan Aritmatika) adalah metode berhitung dengan menggunakan jari tangan. Metode ini ditemukan oleh Ibu Septi Peni Wulandari. Meski hanya menggunakan jari tangan, tapi dengan metode Jarimatika siswa mampu melakukan operasi bilangan KaBaTaKu (Kali-Bagi-Tambah-Kurang) sampai dengan ribuan.¹⁶

Salah satu cara untuk melatih kemampuan berhitung anak-anak adalah menggunakan Jarimatika. Jarimatika adalah sebagai cara hitung-menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung. Dengan jarimatika siswa akan mengetahui konsepnya sehingga siswa lebih mudah memahami perkalian tersebut.

a. Kelebihan dan Kelemahan Metode Jarimatika

Tabel 2.1 Kelebihan dan Kelemahan Jarimatika

KELEBIHAN	KELEMAHAN
<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat siswa mudah melakukannya. • Melatih menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan. • Gerakan jari-jari tangan akan 	<ul style="list-style-type: none"> • Karena jumlah jari tangan terbatas, maka operasi matematika yang biasa diselesaikan juga terbatas. • Apabila kurang latihan maka anak menjadi agak lambat menghitung dibandingkan dengan sempoa.

¹⁶ M. Ilham Marzuq, *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika* (Surabaya: Indah Surabaya, 2010), hlm. 54.

<p>menarik minat anak. Mungkin mereka menganggap lucu sehingga akan melakukannya dengan gembira.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatif tidak memberatkan memori otak saat digunakan. • Alatnya tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan atau terlupa dimana menyimpannya. • Tidak bisa disita saat ujian. • Mempunyai yel-yel jarimatika yang dapat mempermudah siswa. 	
--	--

3. Pemahaman Operasi Perkalian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman adalah proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan.¹⁷ Pemahaman atau komprehensif adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan kata lain pemahaman dapat diartikan mengerti tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi, pemahaman mencakup kemampuan makna dan arti dari

¹⁷ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 811.

bahan yang dipelajari, pemahaman termasuk dalam salah satu bagian dari aspek kognitif karena pemahaman merupakan tingkat berfikir yang lebih tinggi. Jadi, pemahaman itu dapat diartikan bahwa seorang siswa dikatakan memahami sesuatu apabila dia dapat memberikan penjelasan atau uraian yang lebih rinci tentang apa yang sudah dipelajarinya dengan bahasanya sendiri.¹⁸

Tingkatan dalam pemahaman antara lain:

a. Menerjemahkan (*translation*)

Menerjemahkan diartikan sebagai pengalihan arti dari bahasa yang satu ke dalam bahasa yang lain sesuai dengan pemahaman yang diperoleh dari konsep tersebut.

b. Menafsirkan (*interpretation*)

Kemampuan ini lebih tinggi daripada kemampuan yang sebelumnya, maksudnya dalam menafsirkan ini dilakukan dengan cara menghubungkan pengetahuan yang lalu dengan pengetahuan yang diperoleh berikutnya.

c. Mengeksplorasi (*extrapolation*)

Dalam eksplorasi ini menuntut kemampuan intelektual yang lebih tinggi karena seseorang itu harus bisa melihat arti lain dari yang sudah tertulis dan memperluas pikirannya mengapa bisa terjadi seperti yang tertulis tersebut.

¹⁸ Kajian Teori Pemahaman, <http://digilib.uinsby.ac.id>, Diakses 23 Juni 2020 Jam 13.23 WIB.

Perkalian merupakan proses aritmatika dasar dimana satu bilangan dilipatgandakan sesuai dengan bilangan pengalinya. Pada hakikatnya, perkalian adalah penjumlahan bilangan yang sama sebanyak “n” kali. Perkalian adalah penjumlahan berulang dari bilangan sejenis.¹⁹

4. Materi yang Diteliti

Adapun materi perkalian di kelas IV Sekolah Dasar, yaitu:

a. Mengalikan Bilangan Satu Angka dengan Satu Angka

Contoh:

$$1). 3 \times 5 = 5 + 5 + 5$$

$$= 15$$

$$2). 7 \times 9 = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

$$= 63$$

$$3). 8 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

$$= 56$$

b. Menghitung Secara Cepat

Perkalian bilangan dengan Dua

Perkalian bilangan dengan dua hasilnya selalu merupakan bilangan genap.

¹⁹Sunar Prasetyono, *Jago Jarimatika* (Yogyakarta: Cv. Medianusa, 2011), hlm.2.

Contoh:

$$1). 6 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$= 12$$

$$2). 2 \times 9 = 9 + 9$$

$$= 18$$

c. Menghitung Bilangan dengan Angka Satu

Semua bilangan apabila dikalikan dengan angka satu hasilnya sama dengan bilangan itu sendiri.

Contoh:

$$1). 5 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$$

$$2). 7 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 7$$

d. Perkalian bilangan dengan angka 0 (nol)

Semua bilangan apabila dikalikan dengan 0 hasilnya tetap 0.

Contoh:

$$1). 5 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$$

$$2). 3 \times 0 = 0 + 0 + 0 = 0$$

e. Mengalikan Tiga Bilangan Satu Angka

Contoh:

$$\begin{aligned} 1). 5 \times 4 \times 2 &= (5 \times 4) \times 2 \\ &= 20 \times 2 = 40 \end{aligned}$$

5. Yel – Yel Jarimatika

Jari dibuka, Jari ditutup

Jari dibuka, Lalu ambil pulpen

Siap Belajar Jarimatika?

Siap bu!

B. Penelitian Relevan

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

1. Skripsi berjudul “Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menghitung Perkalian Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Jarimatika Di Kelas III SD NEGERI 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi” oleh Suryana, Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidimpuan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SD Negeri 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi yang berjumlah 27

siswa. Terdiri dari 15 siswa perempuan dan 12 siswa laki-laki. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu pada prasiklus sebesar 57,72 sedangkan persentase ketuntasan sebesar 40,74%. Pada Siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 67,10 dengan persentase ketuntasan sebesar 66,67% dan pada Siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 72,70 dengan persentase ketuntasan sebesar 77,78%.²⁰

Perbedaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah peneliti sebelumnya meneliti apakah dengan Metode Jarimatika dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung perkalian bilangan bulat sedangkan pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah dengan penerapan Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi operasi perkalian.

Persamaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah sama-sama menggunakan Metode Jarimatika.

2. Skripsi berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Perkalian Siswa Kelas III SD N 101304 Hutajawa Kecamatan Angkola Sangkunar” oleh Desy Handayani Siregar, Prodi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Padangsidempuan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III

²⁰ Suryana, “Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menghitung Perkalian Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Jarimatika Di Kelas III SD NEGERI 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi ”. *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016).

SD N 101304 Hutajawa, Kecamatan Angkola Sangkunur yang berjumlah 25 siswa. Terdiri dari 12 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari data tes kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa 58,34 dengan persentase ketuntasan belajar 44%. Sedangkan pada Siklus I nilai rata-rata kelas 66,41 dengan persentase ketuntasan 70%. Kemudian pada Siklus II terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 76,76 dengan persentase ketuntasan 84%.²¹

Perbedaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah peneliti sebelumnya meneliti apakah dengan penerapan Metode Jarimatika pada operasi perkalian dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa sedangkan pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah dengan penerapan Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi operasi perkalian.

Persamaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah sama-sama menggunakan Metode Jarimatika.

3. 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. Populasi dalam

²¹ Desy Handayani, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Perkalian Siswa Kelas III SD N 101304 Hutajawa Kec. Angkola Sangkunur”. *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016).

penelitian ini adalah siswa kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan yang berjumlah 28 siswa. Terdiri dari 13 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki. Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah metode tindakan kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari data tes kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa 60,98 dengan persentase ketuntasan belajar 46,43% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa. Sedangkan pada Siklus I jumlah siswa yang tuntas 17 siswa dengan nilai rata-rata kelas 65,30 dengan persentase ketuntasan belajar 60,71%. Kemudian pada Siklus II jumlah siswa yang tuntas 23 siswa dengan nilai rata-rata kelas 78,83 dengan persentase ketuntasan belajaran 82,14%.²²

Perbedaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah peneliti sebelumnya meneliti apakah dengan penerapan Metode Jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi perkalian sedangkan pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah dengan penerapan Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi operasi perkalian.

Persamaan yang dilakukan peneliti dengan peneliti sebelumnya adalah sama-sama menggunakan Metode Jarimatika.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu diatas, penerapan Jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Oleh karena itu peneliti ingin

²²Khotna Sofiyah, "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan". *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2014).

melihat bagaimana pemahaman operasi perkalian siswa dengan menggunakan metode jarimatika.

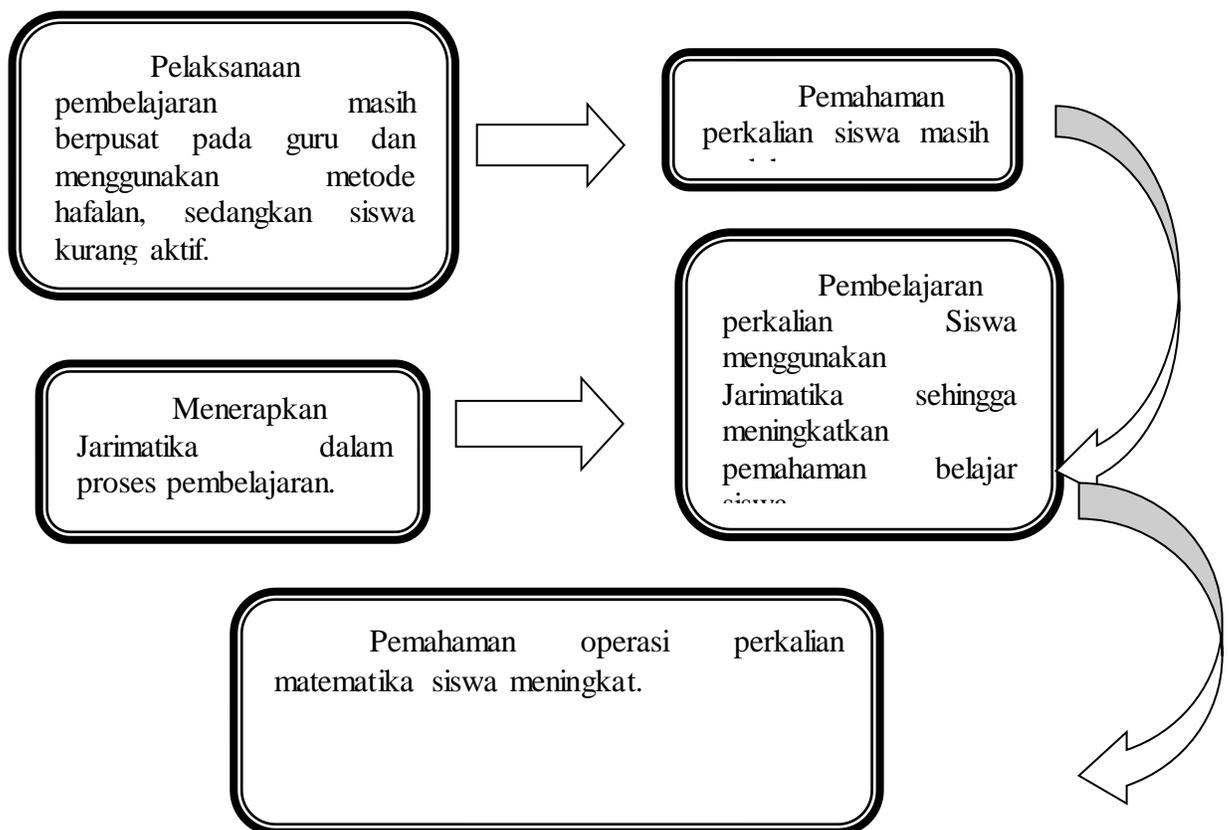
C. Kerangka Berfikir

Sekolah Dasar merupakan lembaga pendidikan pertama yang secara formal mengajarkan serta mengembangkan kemampuan dasar anak yaitu menulis, membaca dan berhitung. Kemampuan berhitung merupakan kecakapan dasar yang harus dikuasai setiap siswa, sebab kecakapan dasar ini sangat berpengaruh untuk mengetahui pengetahuan yang lebih lanjut terutama pada mata pelajaran matematika juga dapat membentuk pola sikap dan pola pikir siswa terhadap pelajaran Matematika.

Siswa belajar di sekolah untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan. Tetapi, ada kalanya siswa mengalami kendala dalam belajar sehingga tidak dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah metode mengajar yang diterapkan guru kurang mengoptimalkan potensi siswa.

Mengingat mata pelajaran Matematika yang didalamnya banyak terdapat pemahaman dan mencakup materi yang sifatnya abstrak, membuat Matematika kurang disukai oleh siswa dan siswa menjadi malas belajar. Salah satu metode pembelajaran yang tepat, menyenangkan dan sesuai dengan tarap berfikir anak usia kognitif konkrit adalah dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Penggunaan jarimatika mudah dipahami dengan peragaan yang sederhana sehingga tidak memberatkan memori otak anak. Gerakan tangan akan menarik minat anak sehingga pembelajaran berlangsung secara menyenangkan, dengan begitu siswa akan lebih bersemangat lagi dalam belajar. Selain itu, proses pembelajaran dengan menggunakan jarimatika ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa pada operasi perkalian.



Gambar 2.4

Kerangka Berfikir Peneliti

D. Hipotesis Tindakan

Secara etimologis, kata “hipotesis” terbentuk dari susunan dua kata yaitu: *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti dibawah dan kata *thesis* mengandung arti kebenaran. Hipotesis ini mengandung makna suatu dugaan sementara.²³

Hipotesis tindakan adalah jawaban sementara dari masalah penelitian yang dibuat dalam rumusan masalah, maka hipotesis yang dirumuskan adalah “Penerapan Metode Jarimatika pada pembelajaran operasi perkalian dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi Kabupaten Tapanuli Selatan”.

²³ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : Cipta Pustaka Media, 2016), hlm.40.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang diambil, maka penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurminggi Kabupaten Tapanuli Selatan. Sekolah ini berada di Aek Badak Julu Kecamatan Sayurminggi Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. Adapun alasan peneliti memilih SD Negeri 101110 Aek Badak karena di sekolah ini terdapat masalah yang sesuai dengan latar belakang di awal.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember tahun ajaran 2020/2021 mulai pengajuan judul, penyusunan dan bimbingan proposal dari bab I s/d III, seminar proposal, revisi proposal, penelitian, penyelesaian dan bimbingan skripsi dan sidang skripsi.

**Tabel 3.1
TIME SCHEDULE PENELITIAN**

No.	Jenis Kegiatan	Waktu
1.	Pengajuan Judul	10 September 2019
2.	Pengesahan Judul	09 November 2019
3.	Penulisan Proposal	02 Desember 2019 – Juli 2020
4.	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing II	23 Juli 2020 – 03 September 2020
5.	Bimbingan Proposal dengan Pembimbing I	10 September – 09 Oktober 2020
6.	Seminar Proposal	22 Oktober 2020

7.	Revisi Proposal	05 November 2020
8.	Penelitian di Lapangan	10 Desember 2020 - 09 Maret 2021
9.	Pengolahan Data	22 Maret- 05 April 2021
10.	Penulisan Hasil Penelitian	20 April 2021
11.	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing II	26 April 2021 – 25 Mei 2021
12.	Bimbingan Skripsi dengan Pembimbing I	31 Mei 2021 – 18 Juni 2021
13.	Seminar Hasil	05 Juli 2021
14.	Revisi Skripsi	Juli 2021
15.	Sidang Skripsi	Juli 2021

B. Jenis dan Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Istilah penelitian tindakan berasal dari frasa *actionresearch* dalam bahasa Inggris. Disamping istilah tersebut, dikenal pula beberapa istilah lain yang sama-sama diterjemahkan dari frasa *actionresearch*, yaitu riset aksi, kaji tindak, dan riset tindakan.²⁴

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru dilapangan. Arikunto mengartikan bahwa “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan

²⁴ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodo Penelitian Pendidikan* (Bandung: Cita Pustaka Media, 2016), hlm. 187.

terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa”.²⁵

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pengamatan kegiatan belajar yang dilakukan disuatu substansi dengan cara berkolaborasi dan bekerja sama antara peneliti dengan guru di lembaga pendidikan tersebut. Secara etimologi, ada tiga istilah yang berhubungan dengan penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu:

1. Penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol.
2. Tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dilakukan oleh peneliti yakni guru.
3. Kelas menunjukkan pada tempat proses pembelajaran langsung.²⁶

Tujuan penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

1. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.
2. Meningkatkan layanan professional dalam konteks, pembelajaran, khususnya layanan kepada peserta didik sehingga tercipta layanan prima.
3. Memberikan kesempatan kepada guru berimprovisasi dalam melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan secara tepat waktu dan sasarnya.
4. Memberikan kesempatan kepada guru mengadakan pengkajian secara bertahap kegiatan pembelajaran yang dilakukannya sehingga tercipta perbaikan yang berkesinambungan.

²⁵ Tukiran Taniredja dkk, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Alfabeta , 2013), hlm. 15.

²⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 25-26.

5. Membiasakan guru mengembangkan sikap ilmiah, terbuka dan jujur dalam pembelajaran.²⁷

Metode penelitian tindakan kelas antara lain:

1. Mempertimbangkan pengertian paradigma
2. Menetapkan suatu kesepakatan penelitian formal
3. Menyiapkan suatu pernyataan masalah teoritis
4. Merencanakan metode pengumpulan data
5. Memelihara kolaborasi dan pembelajaran subjek
6. Mengulangi peningkatan
7. Membuat generalisasi yang berdasar.²⁸

C. Latar dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101110 Aek Badak. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak. Siswa kelas IV pada penelitian ini berjumlah 26 siswa. Terdiri dari 18 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Objek penelitian ini adalah penerapan jarimatika untuk meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan sesuai dengan proses pelaksanaan empat komponen kegiatan yang terdapat dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan biasa dinamakan siklus. Penelitian tindakan ini mengikuti model *Kurt Lewin* yang

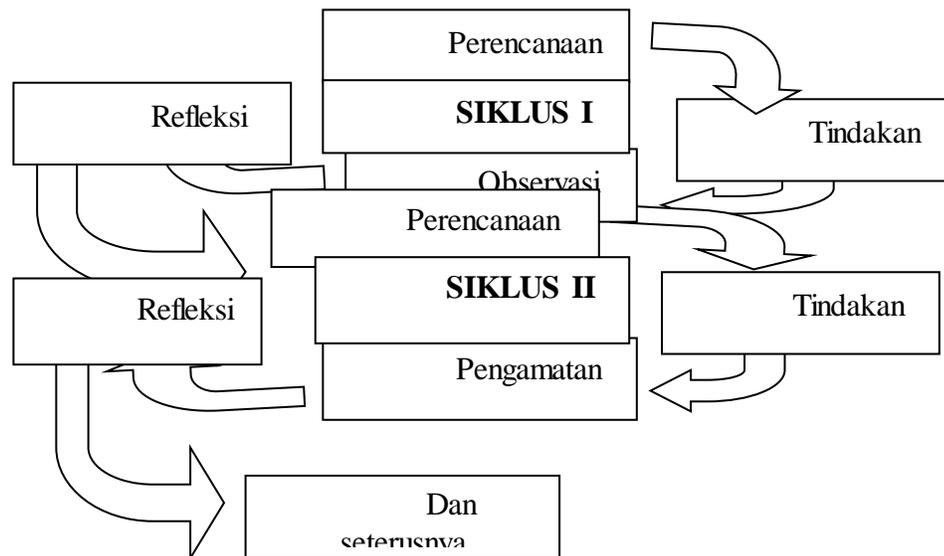
²⁷ Tukiran Taniredja dkk, *Penelitian Tindakan*,...hlm.20.

²⁸ Emir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. RajaGravindo Persada, 2014), hlm. 248-250.

dikutip oleh Ahmad Nizar Rangkuti yaitu terdiri atas beberapa siklus. Komponen pokok dalam penelitian tindakan *Kurt Lewin* adalah:²⁹

1. Perencanaan (*planning*)
2. Tindakan (*acting*)
3. Pengamatan (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*)

Skema alur penelitian dapat ditunjukkan dengan skema berikut ini:



Gambar 3.1: Model PTK Menurut *Kurt Lewin*

²⁹ Ahmad Nizar Rangkuti..., *Metodo Penelitian*,.....hlm. 220.

Perencanaan tindakan (*Planning*) adalah penjelesan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan dilakukan dari suatu ide/gagasan penelitian. Tindakan (*Acting*) merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan mengenai tindakan di kelas yang telah disusun oleh peneliti. Pengamatan (*Observing*) adalah pengamatan yang dilakukan untuk mengetahui efektifitas tindakan atau mengumpulkan informasi tentang berbagai kelemahan (kekurangan) tindakan yang telah dilakukan. Refleksi (*Reflecting*) adalah kegiatan analisis tentang hasil observasi hingga memunculkan program atau perencanaan baru.³⁰

Siklus I Pertemuan 1

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide atau gagasan.

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran dan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran Matematika sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, buku absen, bank soal, buku penilaian serta peneliti mempersiapkan soal tes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung belajar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

³⁰Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*(Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 17.

- c. Menemukan skenario pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.
- d. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan yel-yel Jarimatika.

2. Tindakan (*Acting*)

Setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya ialah melaksanakan perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti tersebut kedalam bentuk tindakan nyata, yaitu pelaksanaan tindakan penelitian ini menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- b. Penerapan Metode Jarimatika pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pemberian tes yang telah disiapkan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai setelah pemberian tindakan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian yang diamati oleh guru kelas. Pengamatan dilakukan terhadap hasil-hasil atau dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Hambatan apa yang dialami tiap siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan Metode Jari Tangan.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah diadakan tindakan dan observasi didapatkan hasil dari penerapan jarimatika tersebut. Peneliti akan memperbaiki soal dan mencatat kekurangan yang ada di siklus I pertemuan I sebagai bahan acuan untuk penyusunan ulang dalam pelaksanaan siklus I pertemuan II.

Siklus I Pertemuan II

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu ide atau gagasan.

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran dan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran Matematika sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, buku absen, bank soal, buku penilaian serta peneliti mempersiapkan soal tes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung belajar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- c. Menemukan skenario pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.
- d. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan yel-yel Jarimatika

Jari dibuka, Jari ditutup

Jari dibuka, Lalu ambil pulpen

Siap Belajar Jarimatika?

Siap bu!

2. Tindakan (*Acting*)

Setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya ialah melaksanakan perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti tersebut kedalam bentuk tindakan nyata, yaitu pelaksanaan tindakan penelitian ini menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- b. Penerapan Metode Jarimatika pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pemberian tes yang telah disiapkan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai setelah pemberian tindakan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian yang diamati oleh guru kelas. Pengamatan dilakukan terhadap hasil-hasil atau dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Hambatan apa yang dialami tiap siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan Metode Jarimatika.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah diadakan tindakan dan observasi didapatkan hasil dari penerapan jarimatika tersebut. Peneliti akan memperbaiki soal dan mencatat kekurangan yang ada di siklus I pertemuan I sebagai bahan acuan untuk penyusunan ulang dalam pelaksanaan siklus I pertemuan II.

Siklus II Pertemuan I

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu idea atau gagasan.

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran dan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran matematika sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, buku absen, bank soal, buku penilaian serta peneliti mempersiapkan soal tes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung belajar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- c. Menemukan skenario pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.
- d. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan yel-yel Jarimatika

Jari dibuka, Jari ditutup

Jari dibuka, Lalu ambil pulpen

Siap Belajar Jarimatika?

Siap bu!

2. Tindakan (*Acting*)

Setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya ialah melaksanakan perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti tersebut kedalam bentuk tindakan nyata, yaitu pelaksanaan tindakan penelitian ini menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- b. Penerapan Metode Jarimatika pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pemberian tes yang telah disiapkan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai setelah pemberian tindakan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian yang diamati oleh guru kelas. Pengamatan dilakukan terhadap hasil-hasil atau dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Hambatan apa yang dialami tiap siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan Metode Jarimatika.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah diadakan tindakan dan observasi didapatkan hasil dari penerapan jarimatika tersebut. Peneliti akan memperbaiki soal dan mencatat kekurangan yang ada di siklus II pertemuan I sebagai bahan acuan untuk penyusunan ulang dalam pelaksanaan siklus II pertemuan II.

Siklus II Pertemuan II

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan proses menentukan program perbaikan yang berangkat dari suatu idea atau gagasan.

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran dan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran Matematika sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, buku absen, bank soal, buku penilaian serta peneliti mempersiapkan soal tes yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung belajar siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- c. Guru mengajak siswa untuk menyanyikan yel-yel Jarimatika.

Jari dibuka, Jari ditutup

Jari dibuka, Lalu ambil pulpen

Siap Belajar Jarimatika?

Siap bu!

2. Tindakan (*Acting*)

Setelah perencanaan disusun, langkah selanjutnya ialah melaksanakan perencanaan yang dilaksanakan oleh peneliti tersebut kedalam bentuk tindakan nyata, yaitu pelaksanaan tindakan penelitian ini menyangkut apayang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- b. Penerapan Metode Jarimatika pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- c. Pemberian tes yang telah disiapkan untuk mengetahui hasil yang telah dicapai setelah pemberian tindakan.

3. Pengamatan (*Observing*)

Dalam hal ini dilakukan pengamatan terhadap siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar mulai dari awal hingga akhir penelitian yang diamati oleh guru kelas. Pengamatan dilakukan terhadap hasil-hasil atau dampak tindakan-tindakan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Hambatan apa yang dialami tiap siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan Metode Jarimatika.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Setelah diadakan tindakan dan observasi akan didapatkan hasil dari penerapan metode jarimatika pada siklus II pertemuan II. Apabila peneliti sudah melihat perbedaan antara siklus I dan II penelitian ini akan dihentikan, tetapi apabila masih belum terlihat peneliti akan memperbaiki untuk siklus selanjutnya.

E. Sumber Data

Sumber data dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.
2. Guru kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.³¹ Instrumen penelitian ini berupa tes dan observasi. Instrumen penelitian berupa tes dan lainnya divalidasi oleh orang-orang yang kompeten dibidang pendidikan, diantaranya adalah guru kelas, dosen dan lain-lain.

1. Tes

Tes instrumen data 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 reliabelitas.³²

³¹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana. 2011), hlm.84.

³² Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan*,.....hlm.99.

Tes diberikan pada setiap Siklus, tes ini berupa *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa. Bentuk tes yang diberikan berbentuk *essay* (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 perkalian siswa setelah mengikuti pembelajaran jarimatika.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Tes/Soal Operasi Hitung Perkalian

SK/KD	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal	Waktu
Menghitung perkalian dengan menggunakan jarimatika	1. Melakukan operasi perkalian bilangan 1-10 menggunakan Metode Jarimatika	1, 2,3,4,5, 6, 7,8,9,10	10 Soal	Pra Siklus
	2. Melakukan operasi perkalian bilangan 1-5 menggunakan Metode Jarimatika	1, 2,3,4,5	5 Soal	Siklus I dan II
	3. Melakukan operasi perkalian bilangan 6-10 menggunakan Metode Jarimatika	1, 2,3,4,5	5 Soal	
	4. Menyelesaikan soal-soal perkalian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	1, 2,3,4,5	5 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.³³ Dalam penelitian ini observasi yang digunakan adalah observasi partisipasi siswa dalam menggunakan Metode Jarimatika.

Tabel 3.2
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian			
Pendahuluan					
1.	Membuka Pelajaran				
2.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
3.	Memberikan motivasi				
4.	Menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran				
Kegiatan Inti					
5.	Menunjukkan gambar jari tangan				
6.	Menjawab pertanyaan dari siswa				
7.	Memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika				
8.	Menjelaskan tentang metode jarimatika mulai dari perkalian 1-10 dan rumusnya				
9.	Meminta siswa secara bergantian untuk maju kedepan memperagaan hasil jawabannya				
10.	Memberikan tes di akhir pembelajaran				

³³Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 85.

Penutup

1.	Menyimpulkan pembelajaran				
2.	Bertanya kembali apakah masih ada materi yang belum dimengerti				
3.	Menanya pendapat siswa mengenai pembelajaran yang dilaksanakan				
4.	Melakukan penilaian				
5.	Mengajak semua siswa untuk berdo'a				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Tabel 3.3
LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU

No.	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
2.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
4.	Kemampuan siswa mengerjakan soal yang diberikan guru				
5.	Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya				
6.	Siswa mendapatkan kesempatan untuk melaporkan jawabannya di depan atau berdiri dari tempat duduknya				
7.	Siswa menunjukkan sikap tanggap jawab terhadap soal yang ia kerjakan				
8.	Siswa mengerjakan lembar soal dengan tertib				
9.	Siswa bersemangat dalam pembelajaran				
10.	Siswa mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru				
Jumlah Skor					

Keterangan	

Adapun perhitungan presentase keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{skor seluruh aspek}}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan:

$P > 80$ = Amat Baik

$70 < P \leq 85$ = Baik

$50 < P \leq 70$ = Cukup Baik

$P \leq 50$ = Kurang Baik

G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Penelitian ini melakukan pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi dilakukan dengan cara mengecek data dari berbagai sumber dengan berbagai cara. Beberapa cara yang akan dilakukan dalam proses triangulasi, yaitu:

1. Triangulasi Sumber, yaitu dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh melalui beberapa sumber seperti kepala sekolah, guru kelas IV dan siswa kelas IV
2. Teknik Triangulasi, yaitu dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda seperti wawancara, observasi dan dokumentasi.

Untuk mendapat data yang valid maka penelitian ini dilakukan sesuai dengan kebutuhan seperti wawancara, observasi dan dokumentasi.³⁴

H. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tidak akan bermakna tanpa dianalisis, yaitu diolah dan diinterpretasikan.³⁵ 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. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara berpedoman kepada pemahaman siswa yang dianalisis hasilnya dengan si peneliti sehingga dapat dilihat apakah dengan penerapan Metode Jarimatika ini dapat meningkatkan pemahaman siswa dan bagaimanakah proses peningkatan pemahaman siswa melalui penerapan Metode Jarimatika pada materi Perkalian di kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah belajar mengajar dilakukan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir pertemuan. Dengan memenuhi nilai indikator tindakan dan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan oleh pihak sekolah. Dalam penelitian ini diharapkan hasil kemampuan siswa pada Materi Perkalian dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) melebihi 75% jumlah siswa.

³⁴ Akhir Pauji Rmbe, "Penerapan Model Discovery Learning Pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas IV SD Negeri 100107 Simatorkis". *Skripsi* (Padangsidimpuan: IAIN Padangsidimpuan, 2020).

³⁵ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan*,.....hlm. 106.

1. Untuk penilaian tes

Penelitian melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes dapat dirumuskan:³⁶

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa.

2. Untuk ketuntasan belajar

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:³⁷

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

Sedangkan untuk mencari ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

D = presentasi kelas yang telah dicapai daya serap $\geq 75 \%$

X = jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 75 \%$

N = jumlah siswa.

³⁶Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 204.

³⁷Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan*,....hlm. 205.

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika terdapat 80 % siswa yang mencapai ≥ 75 % maka ketuntasan belajar telah terpenuhi. Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya.³⁸

³⁸ Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 221.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Pra Siklus

Sebelum penelitian dilaksanakan, pada hari Jum'at tanggal 11 Desember 2020 peneliti mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan 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 Rabu tanggal 06 Januari 2021 peneliti melakukan penelitian awal untuk mengamati pelajaran Matematika yang diterapkan di kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi yaitu dengan membagikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 10 soal essay tentang materi perkalian yang bertujuan untuk melihat kemampuan berhitung perkalian siswa.

Hasil dari tes tersebut, siswa yang tuntas hanya 9 orang dan 17 siswa lainnya dibawah KBM sebagaimana dicantumkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Awal

o	Nama siswa	Ni lai	Keterangan
	Adzra Amelia Harahap	60	Tidak Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	80	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	20	Tidak Tuntas
	Andini	80	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	60	Tidak Tuntas
	Fadilatul Husni Lubis	70	Tidak Tuntas
	Hotni Bulan Siregar	40	Tidak Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	60	Tidak Tuntas
	Ilmi Harahap	90	Tuntas
	Jelita Rejeki	40	Tidak Tuntas
	Mika Arini	30	Tidak Tuntas
	Muhammad Amin Nasution	80	Tuntas
	Najipatuti Zahra	80	Tuntas
	Nurhadijah Siregar	40	Tidak Tuntas
	Nurul Fadilah Siagian	80	Tuntas
	Nurul Ikhsani	70	Tidak Tuntas
	Raihan Tanjung	60	Tidak Tuntas
	Rifki Hambali Dalimunthe	60	Tidak Tuntas
	Rizki Adinda Pulungan	80	Tuntas
	Rizki Andri Siregar	60	Tidak Tuntas
	Salsabilah Lubis	50	Tidak Tuntas
	Sapa Ramadhani Siregar	40	Tidak Tuntas
	Sulkarmain Siregar	80	Tuntas
	Sri Mawaddah Siagian	60	Tidak Tuntas
	Yura Akhyar Rizaki Daulay	50	Tidak Tuntas
	Nur Khomariah Lubis	80	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.600
Rata-Rata Kelas			61,53
Persentase Ketuntasan			34,61%

Dari tes kemampuan awal 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 kemampuan berhitung perkalian siswa prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2
Persentase Kemampuan Siswa Pra Siklus

Tuntas		Tidak Tuntas	
Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
9 Siswa	34,61%	17 Siswa	65,38%

Persentase kemampuan siswa pada pra siklus jumlah siswa yang tuntas hanya 9 orang dengan persentase 34, 61% dan tang tidak tuntas berjumlah 17 orang dengan persentase 65, 38% sebagaimana yang tercantum dalam gambar di bawah ini:



Gambar 4.1

Persentase Pra Siklus

Dilihat dari hasil tes kemampuan awal tersebut, diketahui nilai Matematika prasiklus yaitu siswa memperoleh nilai 80-100 ada 9 siswa, siswa yang memperoleh nilai 60-79 ada 9 siswa, siswa yang memperoleh nilai 40-59 ada 6 siswa, sedangkan siswa yang memperoleh nilai 20-39 ada 2 siswa. Dengan demikian rata-rata kelas yang diperleh adalah 61,53.

Berdasarkan hasil tes awal 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 (*Planning*)

Setelah diperoleh data dari prasiklus, dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada materi perkalian masih rendah atau <75 . Maka peneliti menawarkan 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 perkalian dengan menggunakan Metode Jarimatika.

- 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 ketuntasan belajar siswa.

2) Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan Siklus I dilakukan dalam dua kali pertemuan. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun dengan menggunakan metode Jarimatika. Kegiatan perencanaan pertemuan ini dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 22 Januari 2021 dengan materi perkalian bilangan 1 sampai 5.

Adapun tindakan yang dilakukan meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Pendahuluan
 - (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdoa'a.
 - (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian 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 Jrimatika mulai perkalian 1-5 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) Kegiatan 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 (*Observation*)

Dalam melaksanakan pengamatan, guru bertindak sebagai observer dan untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung yaitu materi operasi perkalian bilangan 6-10 pada kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.

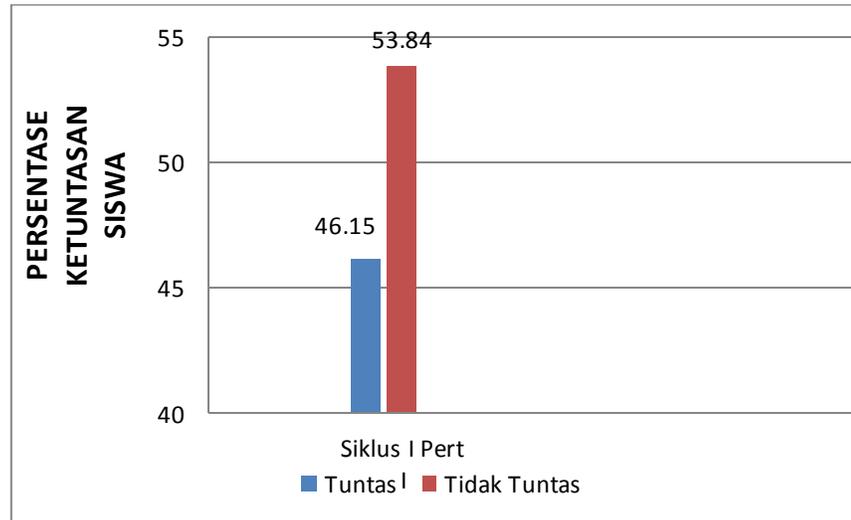
4) Refleksi (*Reflection*)

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

Tabel 4.3
Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan I

No	Nama siswa	ilai	Keterangan
	Adzra Amelia Harahap	50	Tidak Tuntas
2	Ahmad Ilham Pulungan	90	Tuntas
3	Ali Afpan Pulungan	60	Tidak Tuntas
4	Andini	80	Tuntas
5	Desi Rahmayani Sibarani	60	Tidak Tuntas
6	Fadilatul Husni Lubis	0	Tidak Tuntas
7	Hotni Bulan Siregar	0	Tidak Tuntas
8	Husnatul Zakiya Nasution	60	Tidak Tuntas
9	Ilni Harahap	00	Tuntas
10	Jelita Rejeki	60	Tidak Tuntas

11	Mika Arini	0	Tidak Tuntas
12	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
13	Najipatuti Zahra	0	Tuntas
14	Nurhadijah Siregar	0	Tidak Tuntas
15	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
16	Nurul Ikhsani	0	Tuntas
17	Raihan Tanjung	0	Tidak Tuntas
18	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tidak Tuntas
19	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
20	Rizki Andri Siregar	0	Tidak Tuntas
21	Salsabilah Lubis	0	Tuntas
22	Sapa Ramadhani Siregar	0	Tidak Tuntas
23	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
24	Sri Mawaddah Siagian	0	Tidak Tuntas
25	Yura Akhyar Rizki Daulay	0	Tuntas
26	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.830
Rata-Rata Kelas			70,38
Persentase Ketuntasan			46,15%



Gambar 4.2
Persentase Ketuntasan Siswa Siklus I Pertemuan I

Berdasarkan tabel dan gambar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah, akan tetapi sudah ada peningkatan dari prasiklus karena siswa tuntas berjumlah 12 orang dan tidak tuntas 14 orang dengan nilai rata-rata kelas yaitu 70,83 dan persentase ketuntasan adalah 46,15%.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan (*Planning*)

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

- a) Menyusun Rencana Pelaksana Pembelajaran (RPP) materi perkalian dengan menggunakan Metode Jarimatika.

- 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 ketuntasan belajar siswa.

2) Tindakan (*Action*)

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Senin 01 Februari 2021 dengan materi perkalian 6-10 menggunakan jarimatika. Guru 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.

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 Jrimatika 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) Kegiatan 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 (*Observation*)

Dalam melaksanakan pengamatan guru bertindak sebagai observer untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung yaitu materi operasi perkalian bilangan 6-10 pada kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak.

4) Refleksi (*Reflection*)

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

Tabel 4.4
Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan II

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Adzra Amelia Harahap	80	Tuntas
2	Ahmad Ilham Pulungan	80	Tuntas
3	Ali Afpan Pulungan	70	Tidak Tuntas
4	Andini	80	Tuntas
5	Desi Rahmayani Sibarani	60	Tidak Tuntas
6	Fadilatul Husni Lubis	70	Tidak Tuntas
7	Hotni Bulan Siregar	80	Tuntas
8	Husnatul Zakiya Nasution	60	Tidak Tuntas
9	Ilmi Harahap	100	Tuntas
10	Jelita Rejeki	60	Tidak Tuntas
11	Mika Arini	80	Tuntas
12	Muhammad Amin Nasution	80	Tuntas
13	Najipatuti Zahra	80	Tuntas
14	Nurhadijah Siregar	90	Tuntas
15	Nurul Fadilah Siagian	80	Tuntas
16	Nurul Ikhsani	70	Tidak Tuntas
17	Raihan Tanjung	60	Tidak Tuntas
18	Rifki Hambali Dalimunthe	80	Tuntas
19	Rizki Adinda Pulungan	80	Tuntas
20	Rizki Andri Siregar	90	Tuntas
21	Salsabilah Lubis	60	Tidak Tuntas
22	Sapa Ramadhani Siregar	80	Tuntas
23	Sulkarmain Siregar	80	Tuntas
24	Sri Mawaddah Siagian	90	Tuntas
25	Yura Akhyar Rizaki Daulay	90	Tuntas
26	Nur Khomariah Lubis	80	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			2.010
Rata-Rata Kelas			77,30
Persentase Ketuntasan			69,23%

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah, akan tetapi sudah ada peningkatan dari pertemuan sebelumnya karena siswa tuntas berjumlah 18 orang dan tidak tuntas 8 orang dengan nilai rata-rata kelas yaitu 77,30 dan persentase ketuntasan adalah 69,23%. 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.

3. Siklus II

a. Pertemuan I

1) Perencanaan (*Planning*)

Adapun perencanaan dilakukan pada Siklus II pertemuan I pada hari Senin 15 Februari 2021 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 (*Action*)

a) Pendahuluan

- (1) Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a.
- (2) Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian 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 sampai 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 Jrimatika 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) Kegiatan 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 (*Observation*)

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 IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi 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.

4) Refleksi (*Reflection*)

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

Tabel 4.5
Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Test Siklus II Pertemuan I

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Adzra Amelia Harahap	90	Tuntas
2	Ahmad Ilham Pulungan	80	Tuntas
3	Ali Afpan Pulungan	80	Tuntas
4	Andini	80	Tuntas
5	Desi Rahmayani Sibarani	80	Tuntas
6	Fadilatul Husni Lubis	70	Tidak Tuntas
7	Hotni Bulan Siregar	90	Tuntas
8	Husnatul Zakiya Nasution	80	Tuntas
9	Ilmi Harahap	10 0	Tuntas
10	Jelita Rejeki	80	Tuntas
11	Mika Arini	70	Tidak Tuntas
12	Muhammad Amin Nasution	80	Tuntas
13	Najipatuti Zahra	90	Tuntas
14	Nurhadijah Siregar	80	Tuntas
15	Nurul Fadilah Siagian	80	Tuntas
16	Nurul Ikhsani	80	Tuntas
17	Raihan Tanjung	90	Tuntas
18	Rifki Hambali Dalimunthe	70	Tidak Tuntas
19	Rizki Adinda Pulungan	80	Tuntas
20	Rizki Andri Siregar	60	Tidak Tuntas
21	Salsabilah Lubis	80	Tuntas
22	Sapa Ramadhanani Siregar	80	Tuntas
23	Sulkarmain Siregar	80	Tuntas
24	Sri Mawaddah Siagian	80	Tuntas
25	Yura Akhyar Rizaki Daulay	90	Tuntas
26	Nur Khomariah Lubis	90	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			2.110
Rata-Rata Kelas			81,15
t Persentase Ketuntasan			84,61%

Tabel 4.5 bahwa hasil belajar siswa masih rendah akan tetapi sudah ada peningkatan dari prasiklus karena siswa tuntas berjumlah 22 orang dan tidak tuntas 4 orang dengan nilai rata-rata kelas yaitu 81,15 dan persentase ketuntasan adalah 84,61%.

b. Pertemuan II

1) Perencanaan (*Planning*)

Adapun perencanaan dilakukan pada Kamis 04 Maret 2021 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 (*Action*)

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 sampai 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 Jrimatika 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) Kegiatan 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 (*Observation*)

Tindakan pada Siklus II 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 IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurminggi 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.

4) Refleksi (*Reflection*)

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

Tabel 4.6
Tingkat Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II Pertemuan II

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
1	Adzra Amelia Harahap	90	Tuntas
2	Ahmad Ilham Pulungan	80	Tuntas
3	Ali Afpan Pulungan	70	Tidak Tuntas
4	Andini	80	Tuntas
5	Desi Rahmayani Sibarani	80	Tuntas
6	Fadilatul Husni Lubis	90	Tuntas
7	Hotni Bulan Siregar	70	Tidak Tuntas
8	Husnatul Zakiya Nasution	80	Tuntas
9	Ilni Harahap	100	Tuntas
10	Jelita Rejeki	80	Tuntas
11	Mika Arini	90	Tuntas
12	Muhammad Amin Nasution	80	Tuntas
13	Najipatuti Zahra	100	Tuntas
14	Nurhadijah Siregar	90	Tuntas
15	Nurul Fadilah Siagian	80	Tuntas
16	Nurul Ikhsani	90	Tuntas
17	Raihan Tanjung	80	Tuntas
18	Rifki Hambali Dalimunthe	90	Tuntas

19	Rizki Adinda Pulungan	80	Tuntas
20	Rizki Andri Siregar	90	Tuntas
21	Salsabilah Lubis	80	Tuntas
22	Sapa Ramadhani Siregar	100	Tuntas
23	Sulkarmain Siregar	80	Tuntas
24	Sri Mawaddah Siagian	80	Tuntas
25	Yura Akhyar Rizaki Daulay	90	Tuntas
26	Nur Khomariah Lubis	90	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			2.210
Rata-Rata Kelas			85
Persentase Ketuntasan			92,30%

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 24 siswa yang dikategorikan tuntas yang memperoleh batas nilai ketuntasan yang telah ditetapkan, dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa tersebut sudah baik dari Siklus I sebelumnya. Persentase ketuntasan siswa dalam hasil belajar yang diharapkan peneliti adalah 75% dan hasil tes pada Siklus II persentase siswa yang tuntas dalam hasil belajar perkalian adalah 92,30% dan rata-rata kelas 85.

Berdasarkan hasil tes kesimpulan hasil belajar perkalian siswa pada Siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa: peneliti telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perkalian terlihat dari rata-rata pada Siklus I (69,23) dan Siklus II (92,30). Jumlah siswa yang tuntas pada Siklus I sebanyak 18 siswa meningkat pada Siklus II menjadi 24 siswa.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil tindakan tersebut dapat diketahui bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayumatinggi pada setiap Siklus dengan menggunakan Metode Jarimatika. Peningkatan terlihat dari rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar 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 Suryana³⁹ dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menghitung Perkalian Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Jarimatika Di Kelas III SD NEGERI 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu pada prasiklus sebesar 57,72 sedangkan persentase ketuntasan sebesar 40,74%. Pada Siklus I nilai rata-rata kelas sebesar 67,10 dengan persentase ketuntasan sebesar 66,67% dan pada Siklus II nilai rata-rata kelas sebesar 72,70 dengan persentase ketuntasan sebesar 77,78%. Kemudian sesuai juga dengan penelitian terdahulu dari Desi Handayani Siregar⁴⁰ dengan judul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi

³⁹Suryana, “Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menghitung Perkalian Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Jarimatika Di Kelas III SD NEGERI 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi ”. *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016).

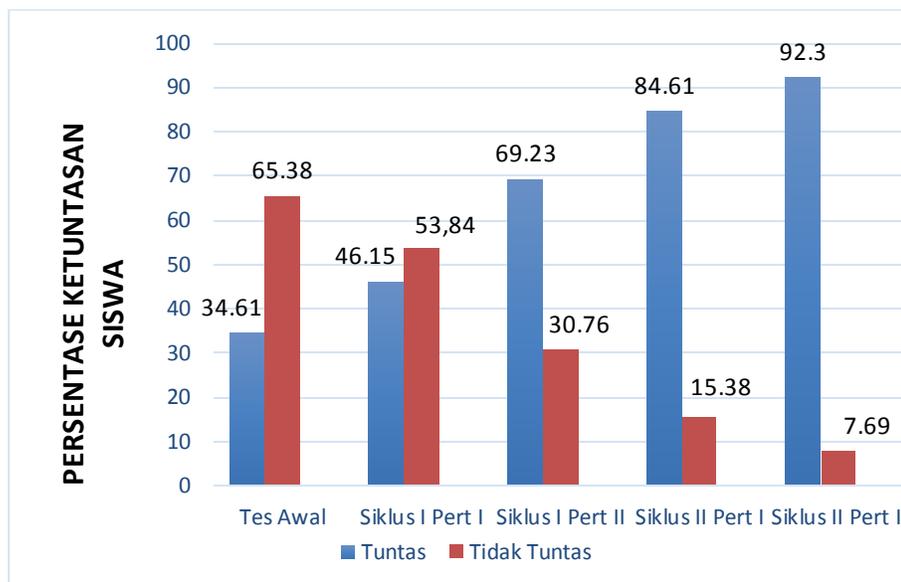
⁴⁰Desy Handayani, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Perkalian Siswa Kelas III SD N 101304 Hutajawa Kec. Angkola Sangkunar ”. *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016).

Perkalian Siswa Kelas III SD N 101304 Hutajawa Kecamatan Angkola Sangkunur". Hasil penelitian menunjukkan bahwa dilihat dari data tes kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa 58,34 dengan persentase ketuntasan belajar 44%. Sedangkan pada Siklus I nilai rata-rata kelas 66,41 dengan persentase ketuntasan 70%. Kemudian pada Siklus II terjadi peningkatan dengan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 76,76 dengan persentase ketuntasan 84%.

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

Tabel 4.7
Perbandingan Hasil Belajar Perkalian Siswa
dari Pra Siklus Hingga Siklus II

Kondisi	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Persentase Siswa Yang Tuntas	Rata-Rata Kelas
Pra Siklus	9	34,61%	61,53
SiklusI Pertemuan I	12	46,15%	70,38
Siklus I pertemuan II	18	69,23%	77,30
Siklus II pertemuan I	22	84,61%	81,15
Siklus II Pertemuan II	24	92,30%	85



Gambar 4.4
Persentase Ketuntasan Siswa Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan tabel dan gambar di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar perkalian siswa sudah terjadi peningkatan terlihat dari persentase siswa yang tuntas dan rata-rata kelas yang diperoleh siswa. Sebelum tindakan Siklus I diberi tes kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa, nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 61,53. Setelah diberikan tindakan Siklus I dengan Metode Jarimatika rata-rata yang diperoleh siswa meningkat menjadi 77,3, selanjutnya persentase ketuntasan siswa dari kondisi awal hingga tindakan Siklus I yaitu dari 9 siswa (34,61%) meningkat menjadi 24 siswa (92,30%).

Selanjutnya jumlah siswa yang tuntas dari Siklus I hingga Siklus II terjadi peningkatan, yaitu dari 18 siswa menjadi 24 siswa dengan persentase ketuntasan dari 69,23% menjadi 92,30%. Nilai rata-rata kelas dari Siklus I

hingga Siklus II juga terjadi peningkatan yaitu dari 77,30 meningkat menjadi 85.

Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa 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%.

Perhitungan di atas membuktikan bahwa hipotesis hasil belajar siswa pada materi perkalian telah meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan Metode Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi.

Adanya peningkatan hasil belajar siswa pada operasi perkalian di kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi menunjukkan bahwa pentingnya penggunaan Metode Jarimatika yang 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 waktu dalam proses pembelajaran.
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 IV SD Negeri 101110 dapat disimpulkan bahwa: dengan penerapan Metode Jarimatika dapat meningkatkan pemahaman operasi perkalian siswa kelas IV SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatangi. Hal ini dapat dilihat dari data test kemampuan awal sebelum dilaksanakan tindakan, nilai rata-rata kelas siswa 61,53 dengan persentase ketuntasan belajar 34,61% atau 9 siswa dan yang tidak tuntas 65,38% atau 17 siswa. Sedangkan pada Siklus I Pertemuan I dan Pertemuan II nilai rata-rata kelas 77,30 dengan persentase ketuntasan 69,23% atau 18 siswa dan yang tidak tuntas 30,76% atau 8 siswa. Kemudian pada Siklus II terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas siswa yaitu 85 dengan persentase ketuntasan 92,30%.

B. Saran-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

- Akhir Pauji Rmbe, “Penerapan Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kelas IV SD Negeri 100107 Simatorkis”. *Skripsi* Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2020.
- Daitin dan Perti Mulyati Nst, “Penggunaan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Kelas II SD Negeri 101774 Sampali Percut Suatan dan Tuan,” *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*.
- Desy Handayani, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Penerapan Metode Jarimatika Pada Operasi Perkalian Siswa Kelas III SD N 101304 Hutajawa Kec. Angkola Sangkunar ”. *Skripsi* Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016.
- Emir, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2014.
- Kajian Teori Pemahaman, <http://digilib.uinsby.ac.id>, Diakses 23 Juni 2020 Pukul 13.23 WIB.
- Khotna Sofiyah, “Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Perkalian pada Siswa Kelas II-B SD N 200208 Padangsidempuan”. *Skripsi* Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2014.
- Lubis, Maulana Arafat dan Syafrilianto, *Micro Teaching Di SD/MI*, Padangsidempuan: Samudra Biru, 2020.
- M. Ilham Marzuq, *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika*. Surabaya: Indah Surabaya.2010.
- M.K. Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika*. Jakarta: Sandro Jaya, t. Th.
- Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.
- Nana Sujana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Nurhayati Rahayu, *Fingermath Jari Sakti Tuntaskan Matematika*. Jakarta: CV. Putra Fajar, 2013.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Cipta Pustaka Media, 2016.

- Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Sunar Prasetyo, *Jago Jarimatika*. Yogyakarta: Cv. Madianusa. 2011.
- Suparni, “Metode Jarimatika Kaitannya dengan Pembelajaran Operasi Hitung Perkalian di SD/MI” *Logaritma*, Vol. III, No. 01, Januari 2015.
- Suryana, “Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Menghitung Perkalian Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Jarimatika Di Kelas III SD NEGERI 247 Limau Manis Kecamatan Muara Sipongi ”. *Skripsi* Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Tukiran Taniredja dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta , 2013.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Wulandani, *Jarimatika*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2016.
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: CV Yrama Widya, 2009.

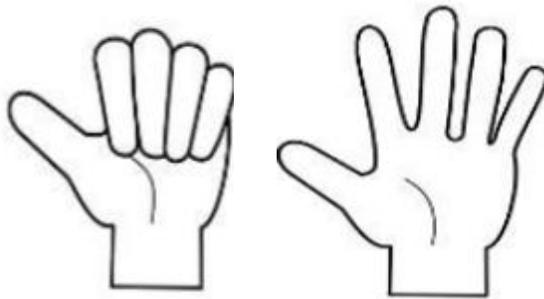
Lampiran 1

**SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
TES AWAL**

NAMA :

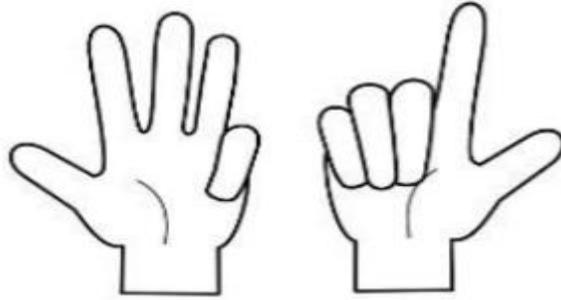
KELAS :

1. Hitunglah perkalian ini dengan menggunakan jarimatika sesuai dengan gambar berikut!



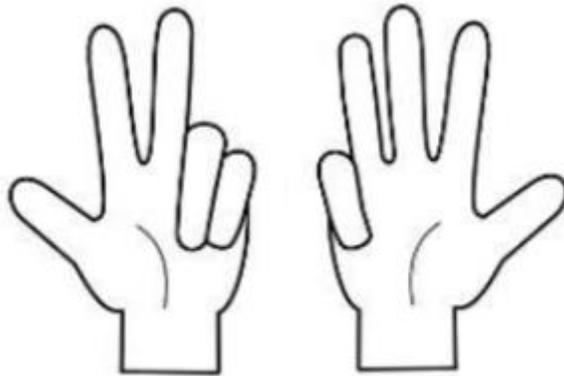
$$\begin{aligned} \text{Jawab: } & (\text{Buka } 1 + \text{Buka } 2) + (\text{Tutup } 1 \times \text{Tutup } 2) \\ & = (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ & = \dots + \dots \\ & = \dots \end{aligned}$$

2. Hitunglah perkalian ini dengan menggunakan jarimatika sesuai dengan gambar berikut!



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

3. Hitunglah perkalian ini dengan menggunakan jarimatika sesuai dengan gambar berikut!



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

4. Ada 10 kursi, setiap kursi mempunyai 6 kaki kursi. Jadi berapa jumlah kaki kursi seluruhnya?

Jawab: ... x ... = ...

5. $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = \dots \times \dots = \dots$

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

7. $8 \times 10 = \dots + \dots = \dots$

8. $8 \times 9 = \dots + \dots = \dots$

9. $9 \times 6 = \dots$

10. $10 \times 7 = \dots$

Lampiran 2

KUNCI JAWABAN TES AWAL

1. (Buka 1 + Buka 2) + (Tutup 1 + Tutup 2)

$$= (10 + 50) + (4 \times 0)$$

$$= 60 + 0$$

$$= 60$$

2. (Buka 1 + Buka 2) + (Tutup 1 + Tutup 2)

$$= (40 + 20) + (1 \times 3)$$

$$= 60 + 3$$

$$= 63$$

3. (Buka 1 + Buka 2) + (Tutup 1 + Tutup 2)

$$= (30 + 40) + (2 \times 1)$$

$$= 70 + 2$$

$$= 72$$

4. $10 \times 6 = 60$

5. $6 \times 7 = 42$

6. $9 \times 7 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 63$

7. $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 80$

8. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 72$

9. 54

10. 70

Lampiran 3

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
SIKLUS I PERTEMUAN I**

Satuan Pendidikan	: SD 101110 AEK BADAQ
Kelas / Semester	: IV / 1
Tema 4	: Berbagai Pekerjaan
Sub Tema 1	: Jenis – Jenis Pekerjaan
Pembelajaran Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 1 Hari

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

	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	1. Melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan metode jarimatika	1.1 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 1 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika

C. Tujuan Pembelajaran

- Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- Melakukan perkalian 1 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. Religius ▪ 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. Integritas 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. <i>Communication</i> 	
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 	40 menit

Penutup P	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. <p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;"><i>Religius</i></p>	10 menit
----------------------------	---	-------------

E. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar : Buku Matematika SD kelas IV
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 4 kelompok apel setiap kelompok ada 3 pisang. Berapa banyak apel semuanya?

Penyelesaian:

$3 + 3 + 3 + 3 = \dots$ sama artinya $4 \times 3 = \dots$

Banyaknya pisang semuanya $4 \times 3 = 12$

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

	Nama	Kriteria			
		Merumuskan Masalah			
	Rini				
	Suarni				
	Rizki				
	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:

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

Rubrik Penilaian Sikap Pengetahuan

No	Kriteria	Skala			
		4	3	2	1
1.	Merumuskan Masalah	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan sangat baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan kurang baik.	

Instrumen Penilaian Keterampilan

	Nama	Kriteria			
		Menggunakan Jari Tangan			
	Rini				
	Suarni				
	Rizki				

	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memnuhi kriteria.

Keterangan:

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

Rubrik Penilaian Sikap Keterampilan

	Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
		4	3	2	1
	Melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan sangat baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika kurang baik.	Tidak mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika.

					de Jarim atika.
--	--	--	--	--	-----------------------

Aek Badak, November 2020

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa peneliti

Suryani, S.Pd
NIP.19670617198803 2 004

Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM. 16 205 00053

Kepala Sekolah

Asmui, S. Pd
NIP. 196912312003031 001

Lampiran 4

**SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS I PERTEMUAN I**

NAMA :

KELAS :

1. Ada 4 rak buku. Setiap rak terdiri dari 3 buku. Berapa banyak buku seluruhnya?

Jawab: ... x ... = ...

2. Ada 5 bebek di kandang. Setiap kandang terdiri dari 2 bebek. Berapa banyak bebek seluruhnya:

Jawab: ... x ... = ...

3. Kakak membeli 2 keranjang di pasar. Setiap keranjang terdapat 3 butir telur. Berapa banyak telur seluruhnya?

Jawab: ... x ... = ...

4. Ada 3 kursi, setiap kursi mempunyai 2 kaki kursi. Jadi berapa jumlah kaki kursi seluruhnya?

Jawab: ... x ... = ...

5. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots = \dots$
6. $4 \times 4 = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
7. $5 \times 3 = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
8. $4 \times 2 = \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$
9. $2 \times 5 = \dots$
10. $5 \times 5 = \dots$

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I PERTEMUAN I

1. $4 \times 3 = 12$
2. $5 \times 2 = 10$

3. $2 \times 3 = 6$

4. $3 \times 2 = 6$

5. $6 \times 5 = 30$

6. $4 + 4 + 4 + 4 = 16$

7. $3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$

8. $2 + 2 + 2 + 2 = 8$

9. 10

10. 25

Lampiran 6

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS I PERTEMUAN I**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian			
Pendahuluan					
.	Membuka Pelajaran				
.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
.	Memberikan motivasi				
.	Menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran				
Kegiatan Inti					
.	Menunjukkan gambar jari tangan				
.	Menjawab pertanyaan dari siswa				
.	Memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika				
.	Menjelaskan tentang metode jarimatika mulai dari perkalian 1-10 dan rumusnya				
.	Meminta siswa secara bergantian untuk				

.	maju kedepan memperagaan hasil jawabannya				
0.	Memberikan tes di akhir pembelajaran				

Penutup

1.	Menyimpulkan pembelajaran				
2.	Bertanya kembali apakah masih ada materi yang belum dimengerti				
3.	Menanya pendapat siswa mengenai pembelajaran yang dilaksanakan				
4.	Melakukan penilaian				
5.	Mengajak semua siswa untuk berdo'a				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd

NIP.196706171988032 004

Lampiran 7

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN I**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No.	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
2.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
4.	Kemampuan siswa mengerjakan soal yang diberikan guru				
5.	Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya				
6.	Siswa mendapatkan kesempatan untuk melaporkan jawabannya di depan atau berdiri dari				

	tempat duduknya				
7.	Siswa menunjukkan sikap tanggap jawab terhadap soal yang ia kerjakan				
8.	Siswa mengerjakan lembar soal dengan tertib				
9.	Siswa bersemangat dalam pembelajaran				
10.	Siswa mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 8

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
SIKLUS I PERTEMUAN II**

Satuan Pendidikan : SD 101110 AEK BADAK
Kelas / Semester : IV / 1
Tema 4 : Berbagai Pekerjaan
Sub Tema 1 : Jenis – Jenis Pekerjaan
Pembelajaran Ke : 2
Alokasi Waktu : 1 Hari

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

	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
--	------------------	---------------------------------

	2. Melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan metode jarimatika	1.2 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 1 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika
--	--	---

C. Tujuan Pembelajaran

- e. Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- f. Melakukan perkalian 1 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika.
- g. Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode jarimatika.
- h. 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

<p>Kegiatan Inti</p>	<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 	<p>40 menit</p>
<p>Penutup</p>	<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) ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk 	<p>10 menit</p>

	<p>menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Melakukan penilaian hasil belajar. ▪ Mengajak semua siswa berdo'a (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). <i>Religius</i> 	
--	---	--

E. Sumber dan Media Pembelajaran

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

F. Materi Pembelajaran

3. Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

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



Penyelesaian:

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots \text{ sama artinya } 6 \times 4 = \dots$$

$$\text{Banyaknya pisang semuanya } 6 \times 4 = 24$$

4. Perkalian dengan Metode Jari Tangan

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan :

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

5. Perkalian 6 - 10

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

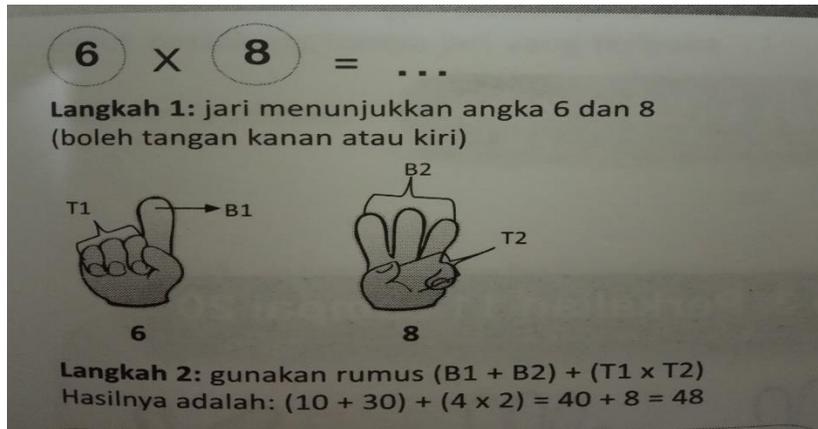
Keterangan:

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

	Nama	Kriteria			
		Merumuskan Masalah			
	Rini				
	Suarni				
	Rizki				

	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:

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

Rubrik Penilaian Sikap Pengetahuan

No	Kriteria	Skala		
		4	3	2
1.	Merumuskan Masalah	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan sangat baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan kurang baik.

Instrumen Penilaian Keterampilan

	Nama	Kriteria
		Menggunakan Jari

		Tangan			
	Rini				1
	Suarni				
	Rizki				
	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memnuhi kriteria.

Keterangan:

1. Tidak melakukan
2. Cukup dilakukan
3. Baik dilakukan
4. Sangat baik dilakukan

Rubrik Penilaian Sikap Keterampilan

	Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
		4	3	2	1
	Melakukan perkalian 1-10 dengan	Siswa mampu melakukan perkalian	Siswa mampu melakukan perkalian	Siswa mampu melakukan perkalian	Tidak mampu melakukan perkalian

	menggun akan Metode Jarimatik a.	1-10 dengan mengguna kan Metode Jarimatika dengan sangat baik.	1-10 dengan mengguna kan Metode Jarimatika dengan baik.	1-10 dengan menggun akan Metode Jarimatik a dengan kurang baik.	an 1-10 dengan mengg unakan Metode Jarimat ika.
--	--	--	--	---	---

Aek Badak, November 2020

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa peneliti

Suryani, S.Pd
NIP.19670617198803 2 004

Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM. 16 205 00053

Kepala Sekolah

Asmui, S. Pd
NIP. 196912312003031 001

Lampiran 9

**SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS I PERTEMUAN II**

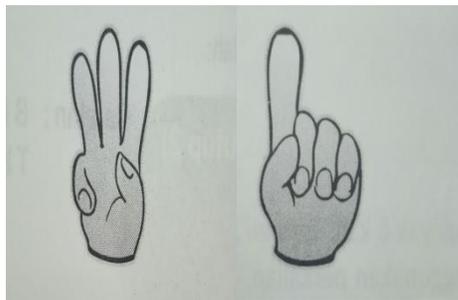
NAMA :

KELAS :

Kerjakanlah soal –soal operasi hitung dibawah ini dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik dan benar

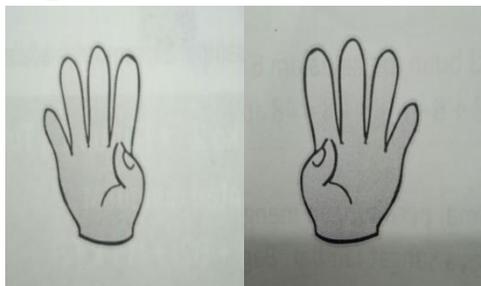
Perkalian 6 sampai 10

1.



$$\begin{aligned} \dots \times \dots &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2.



$$\begin{aligned} \dots \times \dots &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. 7×9 $= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots)$
 $= \dots + \dots$
 $= \dots$

4. Sulaiman memiliki 8 keranjang buah durian. Setiap keranjang berisi 6 buah durian. Berapakah jumlah seluruh durian yang dimiliki paman Hadi ?

$$\begin{aligned} \dots \times \dots &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \end{aligned}$$

$$= \dots$$

5. Ani memiliki 9 tempat kelereng. Setiap tempat berisi 7 buah kelereng. Berapakah jumlah seluruh kelereng yang dimiliki Zahra ?

$$\begin{aligned} \dots \times \dots &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I PERTEMUAN II

$$\begin{aligned} 1. \quad 8 \times 6 &= (30 + 10) + (2 \times 4) \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 9 \times 9 &= (40 + 40) + (1 \times 1) \\ &= 80 + 1 \\ &= 81 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} 4. \quad 8 \times 6 &= (30 + 10) + (2 \times 4) \\ &= 40 + 2 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 9 \times 7 &= (40 + 20) + (1 \times 3) \\ &= 60 + 3 \\ &= 63 \end{aligned}$$

Lampiran 11

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS I PERTEMUAN II**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian			
Pendahuluan					
.	Membuka Pelajaran				
.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
.	Memberikan motivasi				
.	Menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran				
Kegiatan Inti					
.	Menunjukkan gambar jari tangan				
.	Menjawab pertanyaan dari siswa				
.	Memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika				
.	Menjelaskan tentang metode jarimatika mulai dari perkalian 1-10 dan rumusnya				
.	Meminta siswa secara bergantian untuk				

.	maju kedepan memperagaan hasil jawabannya				
0.	Memberikan tes di akhir pembelajaran				

Penutup

1.	Menyimpulkan pembelajaran				
2.	Bertanya kembali apakah masih ada materi yang belum dimengerti				
3.	Menanya pendapat siswa mengenai pembelajaran yang dilaksanakan				
4.	Melakukan penilaian				
5.	Mengajak semua siswa untuk berdo'a				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 12

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS I PERTEMUAN II**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No.	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
2.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
4.	Kemampuan siswa mengerjakan soal yang diberikan guru				
5.	Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya				
6.	Siswa mendapatkan kesempatan untuk melaporkan jawabannya di depan atau berdiri dari				

	tempat duduknya				
7.	Siswa menunjukkan sikap tanggap jawab terhadap soal yang ia kerjakan				
8.	Siswa mengerjakan lembar soal dengan tertib				
9.	Siswa bersemangat dalam pembelajaran				
10.	Siswa mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 13

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

SIKLUS II PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan	:	SD 101110 AEK BADAQ
Kelas / Semester	:	IV / 1
Tema 4	:	Berbagai Pekerjaan
Sub Tema 1	:	Jenis – Jenis Pekerjaan
Pembelajaran Ke	:	3
Alokasi Waktu	:	1 Hari

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

	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	3. Melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan metode jarimatika	1.3 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 1 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika

C. Tujuan Pembelajaran

- i. Menunjukkan rasa ingin tahu selama mengikuti proses pembelajaran
- j. Melakukan perkalian 1 sampai 10 dengan menggunakan jarimatika.
- k. Menyelesaikan soal-soal perkalian menggunakan metode jarimatika.
- l. 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 kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang jarimatika. <i>Integritas</i> 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. <i>Communication</i> 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<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 	<p>40 menit</p>

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. <p style="text-align: center;"><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). <i>Religius</i> 	10 menit
----------------	--	-------------

E. Sumber dan Media Pembelajaran

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

F. Materi Pembelajaran

6. Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

Ada 6 kelompok apel setiap kelompok ada 8 pisang. Berapa banyak apelsemuanya?

Penyelesaian:

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots \text{ sama artinya } 6 \times 8 = \dots$$

$$\text{Banyaknya pisang semuanya } 6 \times 8 = 48$$

7. Perkalian dengan Metode Jari Tangan

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan :

f) Jari telunjuk : nilainya = 6

g) Jari tengah : nilainya = 7

h) Jari manis : nilainya = 8

i) Kelingking : nilainya = 9

j) Jari jempol (ibu jari) : nilainya = 10

8. Perkalian 6 - 10

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

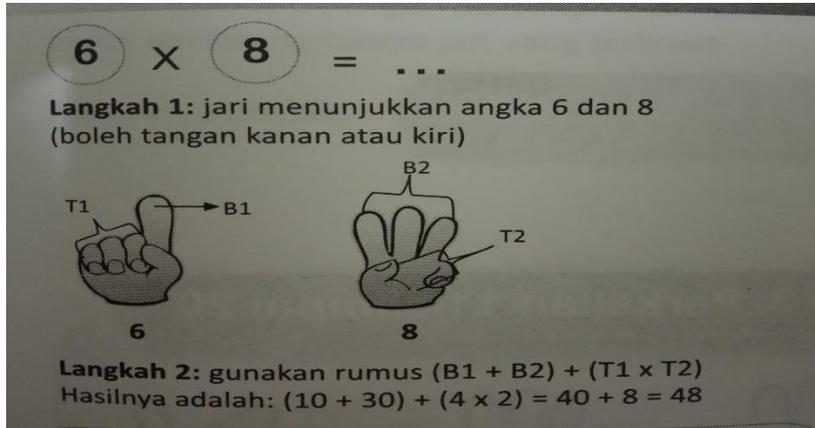
Keterangan:

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

	Nama	Kriteria			
		Merumuskan Masalah			
	Rini				
	Suarni				

	Rizki				
	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memenuhi kriteria.

Keterangan:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| a. Tidak melakukan | 3. Baik di lakukan |
| b. Cukup dilakukan | 4. Sangat baik dilakukan |

Rubrik Penilaian Sikap Pengetahuan

No	Kriteria	Skala		
		4	3	2
1.	Merumuskan Masalah	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan

		sangat baik.		dengan kurang baik.	
--	--	--------------	--	------------------------	--

Instrumen Penilaian Keterampilan

	Nama	Kriteria			
		Menggunakan Jari Tangan			
	Rini				
	Suarni				
	Rizki				
	Dst				

Catatan tentang (√) pada bagiannya yang memnuhi kriteria.

Keterangan:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 3. Tidak melakukan | 3. Baik dilakukan |
| 4. Cukup dilakukan | 4. Sangat baik dilakukan |

Rubrik Penilaian Sikap Keterampilan

	Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	Kurang
		4	3	2	1
	Melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan sangat baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik.	Siswa mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan kurang baik.	Tidak mampu melakukan perkalian 1-10 dengan menggunakan Metode Jarimatika.

Aek Badak, November 2020

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa peneliti

Suryani, S.Pd

Asti Wulan Dani Hasibuan

NIP.19670617198803 2 004

NIM. 16 205 00053

Kepala Sekolah

Asmui, S. Pd

NIP. 196912312003031 001

Lampiran 14

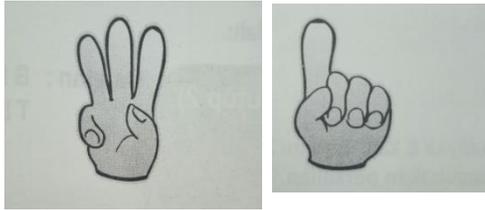
**SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS II PERTEMUAN I**

NAMA :

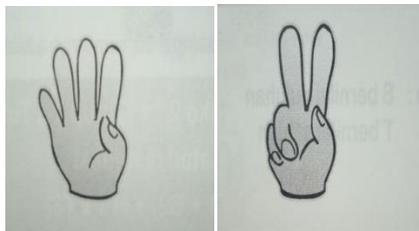
KELAS :

Kerjakanlah soal-soal operasi hitung dibawah ini dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik dan benar

1.



2.



$$\begin{aligned} 9 \times 7 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 8 \times 9 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. Fikar membeli 6 kotak gelas. Setiap kotak ada 8 buah gelas. Berapa jumlah gelas seluruhnya?

$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5. Nisa memiliki 7 tempat permen . Setiap tempat berisi 6 buah permen. Berapakah jumlah seluruh permen yang dimiliki Nisa ?

$$\begin{aligned} 7 \times 6 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Lampiran 15

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II PERTEMUAN I

$$\begin{aligned} 1. \quad 8 \times 6 &= (30 + 10) + (2 \times 4) \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 9 \times 7 &= (40 + 20) + (1 \times 3) \\ &= 60 + 3 \\ &= 63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 8 \times 9 &= (30 + 40) + (2 \times 1) \\ &= 70 + 2 \\ &= 72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 6 \times 8 &= (10 + 30) + (4 \times 2) \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 7 \times 6 &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\ &= 30 + 12 \\ &= 42 \end{aligned}$$

Lampiran 16

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS II PERTEMUAN I**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian			

Pendahuluan

.	Membuka Pelajaran				
.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
.	Memberikan motivasi				
.	Menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran				

Kegiatan Inti

.	Menunjukkan gambar jari tangan				
.	Menjawab pertanyaan dari siswa				
.	Memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika				
.	Menjelaskan tentang metode jarimatika mulai dari perkalian 1-10 dan rumusnya				
.	Meminta siswa secara bergantian untuk maju kedepan memperagaan hasil jawabannya				

0.	Memberikan tes di akhir pembelajaran				
Penutup					
1.	Menyimpulkan pembelajaran				
2.	Bertanya kembali apakah masih ada materi yang belum dimengerti				
3.	Menanya pendapat siswa mengenai pembelajaran yang dilaksanakan				
4.	Melakukan penilaian				
5.	Mengajak semua siswa untuk berdo'a				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 17

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN I**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 5) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 6) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 7) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 8) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No.	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
2.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
4.	Kemampuan siswa mengerjakan soal yang diberikan guru				
5.	Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya				
6.	Siswa mendapatkan kesempatan untuk melaporkan jawabannya di depan atau berdiri dari				

	tempat duduknya				
7.	Siswa menunjukkan sikap tanggap jawab terhadap soal yang ia kerjakan				
8.	Siswa mengerjakan lembar soal dengan tertib				
9.	Siswa bersemangat dalam pembelajaran				
10.	Siswa mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 18

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
SIKLUS II PERTEMUAN II**

Satuan Pendidikan	: SD Negeri 101110 Aek Badak
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: IV
Topik	: Operasi Hitung
Pembelajaran Ke	: 4
Alokasi Waktu	: 2 x 30 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

	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
	1. Melakukan perkalian yang hasil bilangannya sampai tiga angka.	1.1 Melakukan operasi pada perkalian bilangan angka 6 sampai 10 menggunakan Metode Jarimatika.

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. Materi Ajar

Operasi Hitung Perkalian

1. Arti perkalian

Perkalian merupakan penjumlahan berulang

Contoh:

Ada 6 kelompok apel setiap kelompok ada 8 pisang. Berapa banyak apelsemuanya?

Penyelesaian:

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots$ sama artinya $6 \times 8 = \dots$

Banyaknya pisang semuanya $6 \times 8 = 48$

2. Perkalian dengan Metode Jari Tangan

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan :

- Jari telunjuk : nilainya = 6
- Jari tengah : nilainya = 7
- Jari manis : nilainya = 8
- Kelingking : nilainya = 9
- Jari jempol (ibu jari) : nilainya = 10

3. Perkalian 6 - 10

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

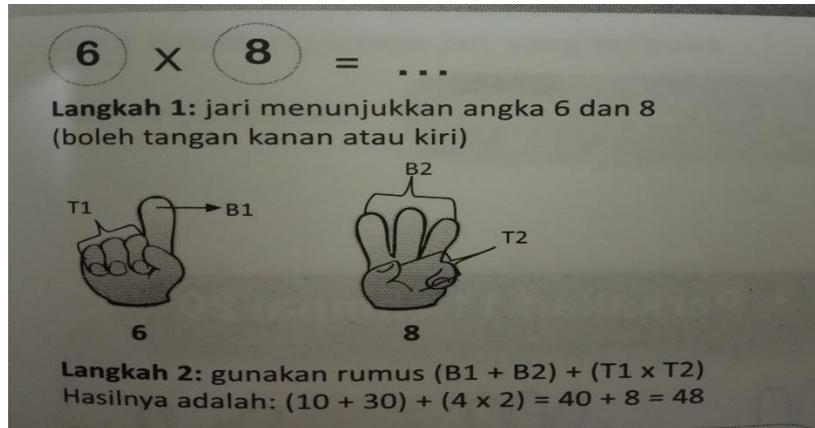
Keterangan:

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)



E. Metode dan Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran: *Scientific*

Metode pembelajaran : Jarimatika, ceramah, tanya jawab dan penugasan.

F. 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. ▪ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> Memberikan dan membangkitkan motivasi peserta didik . 	
<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi penjelasan tentang pengertian jarimatika Guru memberi penjelasan tentang Metode Jarimatika mulai perkalian 6-10 dan rumusnya <div data-bbox="639 646 1214 991" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang hal-hal yang belum diketahui dari materi yang dipelajari Guru meminta siswa mengerjakan soal dilembar soal yang sudah dibagikan. Guru meminta beberapa siswa secara bergantian untuk maju kedepan kelas dan memperagakan hasil jawabannya Guru memberikan tes diakhir pembelajaran untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa 	<p>40 menit</p>

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
----------------	--	-------------

G. Alat dan Sumber Belajar

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

Aek Badak, November 2020

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa peneliti

Suryani, S.Pd
NIP.19670617198803 2 004

Asti Wulan Dani Hasibuan
NIM. 16 205 00053

Kepala Sekolah

Asmui, S. Pd
NIP. 196912312003031 001

Lampiran 19

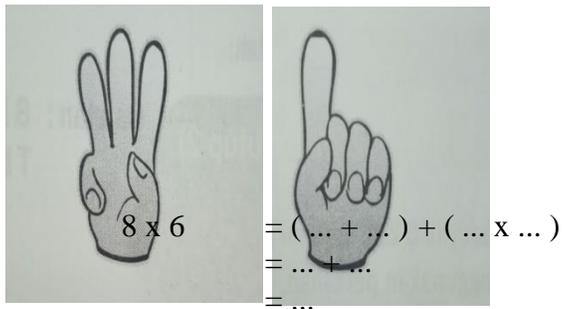
**SOAL TES OPERASI HITUNG PERKALIAN
SIKLUS II PERTEMUAN II**

NAMA :

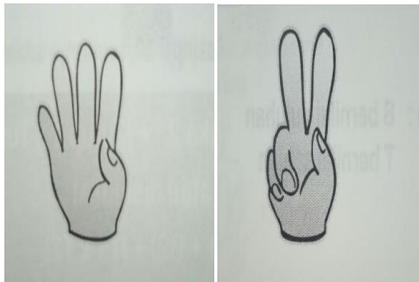
KELAS :

Kerjakanlah soal-soal operasi hitung dibawah ini dengan menggunakan Metode Jarimatika dengan baik dan benar

1.



2.



$$\begin{aligned} 9 \times 7 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. 8×9

$$\begin{aligned} &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. Fikar membeli 6 kotak gelas. Setiap kotak ada 8 buah gelas. Berapa jumlah gelas seluruhnya?

$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5. Nisa memiliki 7 tempat permen . Setiap tempat berisi 6 buah permen. Berapakah jumlah seluruh permen yang dimiliki Nisa ?

$$\begin{aligned} 7 \times 6 &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Lampiran 20

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II PERTEMUAN II

$$\begin{aligned} 1. \quad 8 \times 6 &= (30 + 10) + (2 \times 4) \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 9 \times 7 &= (40 + 20) + (1 \times 3) \\ &= 60 + 3 \\ &= 63 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 8 \times 9 &= (30 + 40) + (2 \times 1) \\ &= 70 + 2 \\ &= 72 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 6 \times 8 &= (10 + 30) + (4 \times 2) \\ &= 40 + 8 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 7 \times 6 &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\ &= 30 + 12 \\ &= 42 \end{aligned}$$

Lampiran 21

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN GURU
SIKLUS II PERTEMUAN II**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian			
Pendahuluan					
.	Membuka Pelajaran				
.	Menyampaikan tujuan pembelajaran				
.	Memberikan motivasi				
.	Menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran				
Kegiatan Inti					
.	Menunjukkan gambar jari tangan				
.	Menjawab pertanyaan dari siswa				
.	Memberikan penjelasan tentang gambar jari tangan dan menjelaskan pengertian metode jarimatika				
.	Menjelaskan tentang metode jarimatika mulai dari perkalian 1-10 dan rumusnya				
.	Meminta siswa secara bergantian untuk				

.	maju kedepan memperagaan hasil jawabannya				
0.	Memberikan tes di akhir pembelajaran				

Penutup

1.	Menyimpulkan pembelajaran				
2.	Bertanya kembali apakah masih ada materi yang belum dimengerti				
3.	Menanya pendapat siswa mengenai pembelajaran yang dilaksanakan				
4.	Melakukan penilaian				
5.	Mengajak semua siswa untuk berdo'a				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd

NIP.196706171988032 004

Lampiran 22

**LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
SIKLUS II PERTEMUAN II**

Petunjuk : Isilah kolom pengamatan kemampuan belajar siswa dengan memberi tanda *check list* (√) sesuai dengan aspek yang diamati dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

Skala Penilaian :

- 1) 4 yaitu sangat tinggi, sangat baik, sangat aktif dan sebagainya.
- 2) 3 yaitu tinggi, baik, aktif dan sebagainya.
- 3) 2 yaitu rendah, tidak baik, tidak aktif dan sebagainya.
- 4) 1 yaitu sangat rendah, sangat tidak baik, sangat tidak aktif dan sebagainya.

No.	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
1.	Perhatian siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru				
2.	Siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Keberanian siswa saat mengajukan pertanyaan				
4.	Kemampuan siswa mengerjakan soal yang diberikan guru				
5.	Siswa mendapat kesempatan untuk bertanya				
6.	Siswa mendapatkan kesempatan untuk melaporkan jawabannya di depan atau berdiri dari				

	tempat duduknya				
7.	Siswa menunjukkan sikap tanggap jawab terhadap soal yang ia kerjakan				
8.	Siswa mengerjakan lembar soal dengan tertib				
9.	Siswa bersemangat dalam pembelajaran				
10.	Siswa mengerjakan lembar kerja yang diberikan oleh guru				
Jumlah Skor					
Keterangan					

Aek Badak, November 2020

Observer

Suryani, S.Pd
NIP.196706171988032 004

Lampiran 23

Data Hasil Tes Kemampuan Berhitung Siswa Awal Siswa Sebelum Siklus

o	Nama siswa	ilai	Ketera ngan
	Adzra Amelia Harahap	0	Tidak Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	0	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	0	Tidak Tuntas
	Andini	0	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	0	Tidak Tuntas
	Fadilatul Husni Lubis	0	Tidak Tuntas
	Hotni Bulan Siregar	0	Tidak Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	0	Tidak Tuntas
	Ilmi Harahap	0	Tuntas
0	Jelita Rejeki	0	Tidak Tuntas
1	Mika Arini	0	Tidak Tuntas
2	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
3	Najipatuti Zahra	0	Tuntas
4	Nurhadijah Siregar	0	Tidak Tuntas
5	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
6	Nurul Ikhsani	0	Tidak Tuntas
7	Raihan Tanjung	0	Tidak Tuntas
8	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tidak Tuntas

9	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
0	Rizki Andri Siregar	0	Tidak Tuntas
1	Salsabilah Lubis	0	Tidak Tuntas
2	Sapa Ramadhani Siregar	0	Tidak Tuntas
3	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
4	Sri Mawaddah Siagian	0	Tidak Tuntas
5	Yura Akhyar Rizaki Daulay	0	Tidak Tuntas
6	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.600
Rata-Rata Kelas			61,53
Persentase Ketuntasan			34,61%

$$\begin{aligned}
 & \text{Ketuntasan Belajar} \\
 & = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\
 & = \frac{9}{26} \times 100\% \\
 & = 34,61\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{X} & = \frac{\sum X}{\sum N} \\
 & = \frac{1.600}{26} \\
 & = 61,53
 \end{aligned}$$

Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}
 & = \frac{X}{N} \times 100\% \\
 & = \frac{9}{26} \times 100\% \\
 & = 34,61\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 24

Data Hasil Tes Kemampuan Berhitung Siswa Siklus I Pertemuan I

o	Nama siswa	ilai	Ketera ngan
	Adzra Amelia Harahap	0	Tidak Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	0	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	0	Tidak Tuntas
	Andini	0	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	0	Tidak Tuntas

	Fadilatul Husni Lubis	0	Tidak Tuntas
	Hotni Bulan Siregar	0	Tidak Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	0	Tidak Tuntas
	Ilmi Harahap	00	Tuntas
0	Jelita Rejeki	0	Tidak Tuntas
1	Mika Arini	0	Tidak Tuntas
2	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
3	Najipatuti Zahra	0	Tuntas
4	Nurhadijah Siregar	0	Tidak Tuntas
5	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
6	Nurul Ikhsani	0	Tuntas
7	Raihan Tanjung	0	Tidak Tuntas
8	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tidak Tuntas
9	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
0	Rizki Andri Siregar	0	Tidak Tuntas
1	Salsabilah Lubis	0	Tuntas
2	Sapa Ramadhani Siregar	0	Tidak Tuntas
3	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
4	Sri Mawaddah Siagian	0	Tidak Tuntas
5	Yura Akhyar Rizaki Daulay	0	Tuntas

6	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.830
Rata-Rata Kelas			70,38
Persentase Ketuntasan			46,15%

$$\begin{aligned}
 & \text{Ketuntasan Belajar} \\
 P &= \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{26} \times 100\% \\
 &= 46,15\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} & \text{Rata-} & \text{Rata} \\
 &= \frac{1.830}{26} \\
 &= 70,38 \\
 & \text{Ketuntasan Klasikal} \\
 &= \frac{X}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{12}{26} \times 100\% \\
 &= 46,15\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 25

Data Hasil Tes Kemampuan Berhitung Siswa Siklus I Pertemuan II

o	Nama siswa	ilai	Keterangan
	Adzra Amelia Harahap	0	Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	0	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	0	Tidak Tuntas
	Andini	0	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	0	Tidak Tuntas
	Fadilatul Husni Lubis	0	Tidak Tuntas

	Hotni Bulan Siregar	0	Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	0	Tidak Tuntas
	Ilmi Harahap	00	Tuntas
0	Jelita Rejeki	0	Tidak Tuntas
1	Mika Arini	0	Tuntas
2	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
3	Najipatuti Zahra	0	Tuntas
4	Nurhadijah Siregar	0	Tuntas
5	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
6	Nurul Ikhsani	0	Tidak Tuntas
7	Raihan Tanjung	0	Tidak Tuntas
8	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tuntas
9	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
0	Rizki Andri Siregar	0	Tuntas
1	Salsabilah Lubis	0	Tidak Tuntas
2	Sapa Ramadhani Siregar	0	Tuntas
3	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
4	Sri Mawaddah Siagian	0	Tuntas
5	Yura Akhyar Rizaki Daulay	0	Tuntas
6	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas

Jumlah Nilai Seluruh Siswa	2.010
Rata-Rata Kelas	77,30
Persentase Ketuntasan	69,23%

Ketuntasan Belajar

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{18}{26} \times 100\%$$

$$= 69,23\%$$

Nilai Rata-Rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

$$= \frac{2010}{26}$$

$$= 77,30$$

Ketuntasan Klasikal

$$= \frac{X}{N} \times 100\%$$

$$= \frac{18}{26} \times 100\%$$

$$= 69,23\%$$

Lampiran 26

Data Hasil Tes Kemampuan Berhitung Siswa Siklus II Pertemuan I

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
	Adzra Amelia Harahap	0	Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	0	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	0	Tuntas
	Andini	0	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	0	Tuntas
	Fadilatul Husni Lubis	0	Tidak Tuntas

	Hotni Bulan Siregar	0	Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	0	Tuntas
	Ilmi Harahap	00	Tuntas
0	Jelita Rejeki	0	Tuntas
1	Mika Arini	0	Tidak Tuntas
2	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
3	Najipatuti Zahra	0	Tuntas
4	Nurhadijah Siregar	0	Tuntas
5	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
6	Nurul Ikhsani	0	Tuntas
7	Raihan Tanjung	0	Tuntas
8	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tidak Tuntas
9	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
0	Rizki Andri Siregar	0	Tidak Tuntas
1	Salsabilah Lubis	0	Tuntas
2	Sapa Ramadhani Siregar	0	Tuntas
3	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
4	Sri Mawaddah Siagian	0	Tuntas
5	Yura Akhyar Rizaki Daulay	0	Tuntas
6	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas

Jumlah Nilai Seluruh Siswa	2.110
Rata-Rata Kelas	81,15
Persentase Ketuntasan	84,61%

$$\begin{aligned}
 & \text{Ketuntasan Belajar} \\
 P &= \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{22}{26} \times 100\% \\
 &= 84,61\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} \\
 &= \frac{2.110}{26} \\
 &= 81,15 \\
 & \text{Ketuntasan Klasikal} \\
 &= \frac{X}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{22}{26} \times 100\% \\
 &= 84,61\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 27

Data Hasil Tes Kemampuan Berhitung Siswa Siklus II Pertemuan II

No	Nama siswa	Nilai	Keterangan
	Adzra Amelia Harahap	0	Tuntas
	Ahmad Ilham Pulungan	0	Tuntas
	Ali Afpan Pulungan	0	Tidak Tuntas
	Andini	0	Tuntas
	Desi Rahmayani Sibarani	0	Tuntas
	Fadilatul Husni Lubis	0	Tuntas

	Hotni Bulan Siregar	0	Tidak Tuntas
	Husnatul Zakiya Nasution	0	Tuntas
	Ilmi Harahap	00	Tuntas
0	Jelita Rejeki	0	Tuntas
1	Mika Arini	0	Tuntas
2	Muhammad Amin Nasution	0	Tuntas
3	Najipatuti Zahra	00	Tuntas
4	Nurhadijah Siregar	0	Tuntas
5	Nurul Fadilah Siagian	0	Tuntas
6	Nurul Ikhsani	0	Tuntas
7	Raihan Tanjung	0	Tuntas
8	Rifki Hambali Dalimunthe	0	Tuntas
9	Rizki Adinda Pulungan	0	Tuntas
0	Rizki Andri Siregar	0	Tuntas
1	Salsabilah Lubis	0	Tuntas
2	Sapa Ramadhani Siregar	00	Tuntas
3	Sulkarmain Siregar	0	Tuntas
4	Sri Mawaddah Siagian	0	Tuntas
5	Yura Akhyar Rizaki Daulay	0	Tuntas
6	Nur Khomariah Lubis	0	Tuntas

Jumlah Nilai Seluruh Siswa	2.210
Rata-Rata Kelas	85
Persentase Ketuntasan	92,30%

$$\begin{aligned}
 & \text{Ketuntasan Belajar} \\
 P &= \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{24}{26} \times 100\% \\
 &= 92,30\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \bar{X} &= \frac{\sum X}{\sum N} & \text{Nilai} & & \text{Rata-} & & \text{Rata} \\
 &= \frac{2.210}{26} \\
 &= 85 \\
 & \text{Ketuntasan Klasikal} \\
 &= \frac{X}{N} \times 100\% \\
 &= \frac{24}{26} \times 100\% \\
 &= 85\%
 \end{aligned}$$

DOKUMENTASI



Gambar 1: Memberikan Nasehat dan Motivasi anak-anak



Gambar 2: Mengajak Anak-Anak Membaca Surah Pendek

DOKUMENTASI



Gambar 4: Maju Kedepan Kelas Untuk Menjawab Soal yang Diberikan Guru



Gambar 5: Tanda Tangan, Stempel dan Penyerahan Balasan Surat Riset oleh Kepala Sekolah SD Negeri 101110 Aek Badak Kecamatan Sayurmatinggi