



**PENINGKATAN DAYA INGAT SISWA TERHADAP OPERASI
HITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN
JARIMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 156480
SIBABANGUN 4 KAB. TAPANULI TENGAH**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH :

**SUCI RAHMA YANTI
NIM. 15 202 00062**

PROGRAM STUDI TADRIS/ PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2019



Scanned with
CamScanner



**PENINGKATAN DAYA INGAT SISWA TERHADAP OPERASI
HITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN
JARIMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 156480
SIBABANGUN 4 KAB. TAPANULI TENGAH**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

SUCI RAHMA YANTI
NIM: 15 202 00062

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

PADANGSIDIMPUAN

2019



**PENINGKATAN DAYA INGAT SISWA TERHADAP OPERASI
HITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN
JARIMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 156480
SIBABANGUN 4 KAB. TAPANULI TENGAH**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

OLEH
SUCI RAHMA YANTI
NIM. 15 202 00062

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Nursyidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

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

2019



SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi a.n. Suci Rahma Yanti
Padangsidempuan, Oktober 2019
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikumWr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Rani Harahap yang berjudul : "Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/ Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

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

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

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Nuryaidah, M.Pd.
NIP. 19770726 200312 2 001



PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul "Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah" 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 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 telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Oktober 2019

Pembuat Pernyataan,



Rahma Yanti
Rahma Yanti

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SUCI RAHMA YANTI
Nim : 15 202 00062
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul "**Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah**". Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

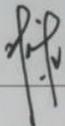
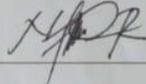
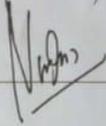
Padangsidempuan Oktober 2019
Yang menyatakan,


SUCI RAHMA YANTI
NIM: 15 202 00062



**DEWAN PENGUJI
UJIAN MUNAQOSYAH SKRIPSI**

Nama : Suci Rahma Yanti
NIM : 15 202 00062
Judul Skripsi : Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah

No	Nama	TandaTangan
1.	<u>Suparni, S.Si., M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Matematika)	
2.	<u>Dr. Almira Amir, S.T., M.Si</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Metodologi)	
3.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
4.	<u>Nursyaidah, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqosyah:
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 18 Oktober 2019
Pukul : 08.00 WIB s.d 12.00 WIB
Hasil/Nilai : 81,5 (B+)
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. H.T. Rizal Nurdin km. 4,5Sihitang, Padangsidempuan
Telp. 0634-22080 Fax. 0634-24022 Kode pos 22733

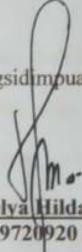
PENGESAHAN

JudulSkripsi : PENINGKATAN DAYA INGAT SISWA
TERHADAP OPERASI HITUNG PERKALIAN
MELALUI PENGGUNAAN JARIMATIKA DI
KELAS IV SD NEGERI 156480 SIBABANGUN 4
KAB. TAPANULI TENGAH

Nama : SUCI RAHMA YANTI
NIM : 15 202 00062
Fakultas/ Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-1

Telahditerimauntukmemenuhialahsatsyarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Dalam Bidang Pendidikan/Tadris Matematika (S.Pd)

Padangsidempuan, Oktober 2019
Dekan


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

ABSTRAK

Nama : SUCI RAHMA YANTI

NIM : 15 202 00062

Judul : Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.

Latar belakang masalah dalam penelitian ini adalah daya ingat siswa terhadap operasi hitung perkalian matematika. Siswa kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 kurang dalam mengingat perkalian sehingga tidak dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan baik, dikarenakan tidak mengulang pelajaran yang diberikan. Akibatnya siswa jadi malas dan jika ditanyakan kembali tentang materi pelajaran yang telah lalu siswa sudah lupa dan tidak ingat lagi. Hal ini menunjukkan daya ingat siswa di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 tergolong rendah. Yaitu dari 26 siswa yang ada didalam ruangan hanya 6 orang yang tergolong mempunyai ingatan yang baik.

Rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap operasi hitung perkalian di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas sebanyak 2 siklus dan setiap satu siklus terdiri dari 2x pertemuan. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, refleksi. Sebagai subjek adalah siswa kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 yang berjumlah 26 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi siswa.

Hasil penelitian pada siklus I pertemuan ke-1 terdapat peningkatan daya ingat siswa yaitu dari nilai rata-rata sebelum tindakan sebesar 53,26 menjadi 61,53 kemudian pada pertemuan ke-2 terdapat peningkatan daya ingat siswa yaitu dari rata-rata siklus I pertemuan ke-1 sebesar 61,53 menjadi 70,96. Pada siklus II pertemuan ke-1 tetap mengalami peningkatan rata-rata yaitu dari nilai rata-rata siklus I pertemuan ke-2 sebesar 70,96 menjadi 79,23 dan pada pertemuan ke-2 nilai rata-rata semakin meningkat menjadi 83,26. Dengan kata lain persentase ketuntasan belajar siswa sebelum tindakan 23,07% kemudian pada siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 38,46% meningkat menjadi 53,84%. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 76,92% dan pada siklus II pertemuan 2 meningkat menjadi 84,16%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa terhadap operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4.

Kata Kunci : Daya Ingat, Operasi Hitung Perkalian, Jarimatika

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di IAIN Padangsidempuan dan dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat semoga tetap tercurah ke arwah Nabi Besar Muhammad SAW yang telah berjuang untuk menyampaikan ajaran Islam kepada Umatnya untuk mendapat pegangan hidup di dunia dan diakhirat.

Untuk mengakhiri perkuliahan di IAIN Padangsidempuan, maka menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris Matematika. Skripsi ini berjudul: **”Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.”**

Dalam menyusun skripsi ini banyak kendala dan hambatan yang dihadapi oleh peneliti, karena kurangnya ilmu pengetahuan dan literatur yang dapat diperoleh. Akan tetapi, berkat kerja keras dan bantuan dari segala pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini, peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Almira Amir, S.T., M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Nursyaidah, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah mengarahkan dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

2. Rektor IAIN Padangsidempuan, serta Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama yang telah merestui penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda M.Si selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.
4. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidempuan.
5. Bapak Yusri Fahmi S.Ag, M. Hum selaku Kepala UPT Perpustakaan beserta pegawai perpustakaan yang telah membantu peneliti dalam peminjaman buku untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Erni S.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Tetty Herawati Dalimunte selaku guru wali kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4.
7. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta (Pandi) dan Ibunda tercinta (Almh. Siti Lativa Hannum Hasibuan) yang telah mengasuh, mendidik, dan senantiasa memberikan motivasi, do'a, dan pengorbanan yang tiada terhingga demi keberhasilan penulis ini.
8. Buat kakakku tercinta (Fitriah) dan Abangku tercinta (Eka Syahputra) yang telah memberikan motivasi dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Buat rekan-rekan mahasiswa Jurusan Tadris Matematika angkatan 2015 khususnya''The Family Of TMM-1''.

10. Buat sahabat-sahabat penulis Nur Indah Simamora, Putri Annisa, Puspita Yanthi Harahap, Maisyahani Nst, Sri Rahmayanti Nasution, Liska Rahmadani Hasibuan, Erma Syariani Pasaribu, Berlin Sundari, Rati Darlina, dan Devi Yana Putri Diari yang memberikan motivasi dan dorongan serta bantuan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermamfa'at bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, Oktober 2019

Peneliti

Suci Rahma Yanti
NIM. 15 202 00062

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasasn Masalah	7
D. Batasan Istilah	7
E. Rumusan Masalah	8
F. Tujuan Penelitian.....	9
G. Kegunaan Penelitian.....	9
H. Indikator Tindakan	10
I. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Daya Ingat	12
a. Pengertian Daya Ingat.....	12
b. Pembagian Daya Ingat	13
c. Tahapan-Tahapan Daya Ingatan Dalam Bekerja	13
d. Teori Daya Ingat	14
e. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Ingat	16
f. Gangguan Ingatan Manusia	17
g. Indikator Daya Ingat	18
2. Anak Usia Sekolah Dasar	19
3. Operasi Hitung Perkalian dan Jarimatika	20
a. Operasi Hitung Perkalian.....	20
b. Jarimatika	20
c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Jarimatika.....	21
4. Penggunaan Perkalian dengan Jarimatika	21
B. Penelitian Terdahulu	27
C. Kerangka Berpikir	29

D. Hipotesis Tindakan.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	31
B. Jenis Penelitian	32
C. Subjek Penelitian.....	32
D. Prosedur Penelitian.....	32
E. Instrumen Penelitian.....	38
1. Lembar Observasi Siswa	38
2. Tes	39
F. Analisa Data	41
1. Analisis Deskriptif.....	41
2. Analisis Statistik Sederhana	41
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	43
A. Deskriptif Hasil Data Penelitian.....	43
1. Kondisi Awal	43
2. Siklus I	45
3. Siklus II.....	59
B. Pembahasan.....	74
C. Keterbatasan Penelitian	81
BAB V PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran-Saran	82

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Time Schedule Penelitian.....	31
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	38
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Observasi Siswa	38
Tabel 3.4 Kriteria Deskriptif Persentase	39
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Tes	40
Tabel 3.6 Pemberian Skor Tes dengan Skala Likert	41
Tabel 4.1 Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus I Pert 1	48
Tabel 4.2 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus I Pert 1	50
Tabel 4.3 Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus I Pert 2	55
Tabel 4.4 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus I Pert 2	57
Tabel 4.5 Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus II Pert 1	63
Tabel 4.6 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus II Per 1	65
Tabel 4.7 Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus II Pert 2	70
Tabel 4.8 Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus II Pert 2	72
Tabel 4.9 Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Dan Siklus II	78
Tabel 4.10 Peningkatan Daya Ingat Siswa Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4.....	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perkalian 6 sampai 10 Tangan Kanan	23
Gambar 2.2 Perkalian 6 sampai 10 Tangan Kiri	24
Gambar 2.3 Perkalian 6 x7 Jarimatika	24
Gambar 2.4 Perkalian 11 sampai 20 Tangan Kanan	25
Gambar 2.5 Perkalian 11 samapai 20 Tangan Kiri	25
Gambar 2.6 Perkalian 12 x 11 Jarimatika	26
Gambar 2.7 Perkalian 16 x 20 Jarimatika	26
Gambar 2.8 Skema Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1 Diagram Alur Prosedur Penelitian	33
Gambar 4.1 Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Pert 1	48
Gambar 4.2 Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Pert 2	55
Gambar 4.3 Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus II Pert 1	63
Gambar 4.4 Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus II Pert 2	70
Gambar 4.5 Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I dan Siklus II	78
Gambar 4.6 Peningkatan Daya Ingat Berdasarkan Hasil Tes Siswa Siklus I dan Siklus II	80
Gambar 4.7 Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I dan Siklus II SD Negeri 156480 Sibabangun 4	80

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- RPP Siklus I Pertemuan 1 dan Pertemuan 2
 - RPP Siklus II Pertemuan 1 dan Pertemuan 2
- Lampiran II : Lembar Kerja Siswa
- LKS Siklus I Pertemuan 1
 - LKS Siklus I Pertemuan 2
 - LKS Siklus II Pertemuan 1
 - LKS Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran III : Lembar Soal Kemampuan Awal
- Lampiran IV : Lembar Soal
- Lembar Soal Siklus I Pertemuan 1 dan 2
 - Lembar Soal Siklus II Pertemuan 1 dan 2
- Lampiran V : Lembar Observasi Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran VI : Lembar Observasi Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran VII : Lembar Observasi Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran VIII : Lembar Observasi Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran IX : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran X : Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran XI : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran XII : Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran XIII : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ingatan atau memori adalah sebuah fungsi dari kognisi yang melibatkan otak dalam pengambilan informasi. Ingatan banyak dipelajari dalam psikologi kognitif dan ilmu saraf sebagai bentuk terjadinya hubungan timbal baik antara potensi memorialnya dan pengalaman eksternal yang diserapnya.¹ Oleh karena itu, pribadi manusia dan aktivitasnya tidak semata-mata ditentukan oleh pengaruh dan proses-proses yang berlangsung waktu kini, tetapi juga oleh pengaruh-pengaruh dan proses-proses yang lampau ikut menentukan.²

Bruno dalam bukunya Nyanyu Khodijah menyatakan bahwa memori adalah proses mental yang meliputi pengkodean, penyimpanan, dan pemanggilan kembali informasi dan pengetahuan yang semuanya terpusat pada otak. Pada proses pengkodean, input sensori diterima dan ditransformasikan ke dalam sebuah bentuk atau kode yang dapat disimpan. Pada proses penyimpanan informasi yang telah diberi kode tersebut diletakkan dalam struktur memori. Pada proses penimbunan kembali informasi yang telah tersimpan berusaha untuk diakses kembali tatkala dibutuhkan.³ Dengan kata lain, ingatan merupakan tempat menampung hasil-

¹ Rosleny Marlioni, *Psikologi Umum*, (Bandung, CV. Pustaka Setia, 2010), hlm. 215

² Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hlm 44.

³ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hlm. 119-120.

hasil visual manusia, misalnya setelah mempelajari sesuatu kemudian menyimpannya di dalam ingatan.⁴

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan merupakan interaksi antara pendidik dengan siswa, untuk mencapai tujuan pendidikan yang berlangsung dalam lingkungan tertentu. Tujuan pendidikan di sekolah adalah untuk mencetak penerus bangsa yang berintelektual, berakhlak dan berkompeten.

Matematika merupakan ilmu tentang pola dan urutan.⁵ Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, hal ini dapat dilihat dari pelaksanaan pelajaran mulai tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding negara yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting

⁴ Roslenny Marliani, *Psikologi ...*, hlm. 215

⁵ John A. Van De Walle, *Matematika Pengembangan Pengajaran*, (Jakarta : Erlangga, 2008), hlm.13

penting.⁶ Akan tetapi dalam mempelajari matematika banyak siswa yang kesulitan.

Adapun faktor yang membuat siswa kesulitan dalam mempelajari matematika diantaranya adalah metode pembelajaran tidak sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Agar tercapai tujuan dari pendidikan di Sekolah Dasar perlu diadakan perubahan-perubahan dalam penyampaian materi pembelajaran. Metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan materi yang berkaitan akan mengakibatkan daya ingat siswa menjadi rendah. Daya ingat sangat memiliki peranan penting dalam proses pendidikan, sebab daya ingat juga menentukan prestasi belajar siswa. Siswa yang memiliki daya ingat rendah dapat mengganggu dalam proses belajar-mengajar terutama pada saat pelajaran matematika yang terdiri dari rumus-rumus, defenisi serta urutan yang harus diingat oleh siswa.

Pelajaran matematika lebih menekankan pada suatu penalaran, bukan berarti pelajaran yang lain tidak memerlukan penalaran. Akan tetapi penalaran yang ada pada pelajaran matematika lebih tinggi dan memiliki wawasan yang lebih luas, disini letak perbedaan pelajaran matematika dengan pelajaran lainnya.

Dalam hal mengingat, seseorang sering mengalami kesulitan yang disebabkan karena adanya “interferensi”. Interferensi adalah hambatan ingatan atau belajar akibat masuknya bahan-bahan yang terdahulu. Jadi,

⁶ Moch.Maskur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence*, (Jogjakarta: Ar-rizz Media Group, 2008), hlm. 41

kesan-kesan terdahulu mengganggu usaha reproduksi kesan-kesan yang baru. Interferensi lebih banyak terjadi pada waktu jaga dari pada waktu tidur.

Dalam hal memproduksi, kita kenal adanya dua macam reproduksi, yaitu:

- 1) Mengingat kembali (recall), dalam hal ini tidak ada objek yang dipakai untuk merangsang reproduksi, misalnya mengingat ciri benda yang sudah tidak ada atau hilang.
- 2) Menghafal kembali (recognition), dalam hal ini ada sesuatu objek yang dipakai sebagai perangsang untuk melakukan reproduksi. Objek dimaksudkan sebagai bahan untuk mencocokkan ciri-ciri kesan tentang benda sejenisnya, misalnya mengenali suatu benda apakah sesuai dengan ciri-ciri benda yang belum pernah diamati.⁷

Berdasarkan hasil pengamatan di SD Negeri 156480 Sibabangun 4 hari Sabtu tanggal 17 November 2018 S, pada saat pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif dan terdapat sikap yang tidak sesuai dengan aturan. Pada saat pembelajaran berlangsung ketika siswa ditanya oleh gurunya tentang pelajaran yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya siswa banyak yang tidak bisa menjawab, selain itu sebelum proses pembelajaran berlangsung ada pembiasaan berdoa, namun beberapa siswa malah bermain dengan temannya. Motivasi belajar dan disiplin yang dimiliki oleh siswa sangat kurang, hal itu terlihat ketika pembelajaran berlangsung siswa banyak yang mengobrol dengan temannya bahkan mereka tidak memperhatikan

⁷ Wasty Sumanto, *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan* (malang: rineka cipta, 1983), hlm.29-30

gurunya yang sedang menyampaikan pelajaran. Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa daya ingat tergolong rendah.⁸

Sejauh ini metode pembelajaran yang dilaksanakan guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab serta teknik menghafal untuk materi operasi hitung perkalian dan di dalam proses belajar-mengajar hanya guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung dan siswa hanya mendengarkan saja. Sehingga metode ini kurang sesuai dengan materi perkalian khususnya pada materi operasi hitung perkalian yang memerlukan ingatan yang kuat.

Salah satu metode pembelajaran yang bisa dipakai untuk meningkatkan daya ingat siswa adalah dengan menggunakan metode jarimatika. Metode jarimatika adalah metode belajar yang menggunakan jari tangan siswa itu sendiri dan kelebihanannya alat bantu ini bisa dibawa saat ujian karena alatnya adalah jari tangan. Metode jarimatika sangat mudah diterima siswa, karena matematika itu bukan untuk dihafal tetapi untuk dipahami dan metode ini dapat diberikan kepada siswa yang daya ingatnya lemah atau kecerdasannya lemah. Oleh karena itu, siswa dapat langsung mempraktekkan menggunakan jari tangannya ketika materi perkalian berlangsung setelah guru mempraktekkannya terlebih dahulu.

Dengan demikian penekanan utama dari metode pembelajaran ini adalah metode yang menggunakan jari tangan sebagai alat bantu dalam pengoperasian hitung perkalian. Metode jarimatika ini baik digunakan dalam

⁸ Hasil Observasi pada Hari Sabtu, 17 November 2018 Pukul 08.15-09.00

rangka meningkatkan daya ingat siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara oleh Ibu Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di Kelas IV SD Negeri 156480 bahwa siswa-siswa kelas IV kurang dalam pemahaman operasi hitung perkalian dikarenakan tidak mengulang pelajaran yang telah diberikan dan siswa-siswi sering lupa ketika ditanya mengenai perkalian.

Peneliti memilih SD Negeri 156480 Sibabangun 4 karena di dasarkan pada pertimbangan-pertimbangan kemenarikan, keunikan, dan kesesuaian topik yang dipilih dan untuk memperbaiki pembelajaran matematika di kelas tersebut sebab apabila masalah tersebut tidak diatasi maka akan merugikan siswa-siswi. Siswa akan tetap mengalami kesulitan untuk mempelajari matematika khususnya dalam operasi hitung perkalian yang menyebabkan kemampuan siswa dalam meningkatkan keaktifan dan kemampuan operasi hitung perkalian semakin menurun.

Dengan adanya permasalahan diatas maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul ‘‘PENINGKATAN DAYA INGAT SISWA TERHADAP OPERASI HITUNG PERKALIAN MELALUI PENGGUNAAN JARIMATIKA DI KELAS IV SD NEGERI 156480 SIBABANGUN 4 KAB. TAPANULI TENGAH.’’

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Matematika masih menjadi beban yang berat bagi siswa terutama dalam operasi hitung perkalian.
2. Rendahnya daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian
3. Memori siswa dalam tingkat menghafal perkalian belum seperti yang diharapkan
4. Kurangnya minat siswa dalam menghafal perkalian yang menyebabkan siswa kesulitan dalam operasi hitung perkalian
5. Metode yang digunakan guru dalam kegiatan belajar mengajar kurang bervariasi

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya ruang lingkup kajian penelitian ini dan demi tercapainya tujuan yang diinginkan maka perlu adanya batasan masalah agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dikaji hanya pada “Apakah dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.”

D. Batasan Istilah

Adapun batasan istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Peningkatan merupakan menaikkan derajat, taraf dan sebagainya.⁹
2. Daya ingat merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengingat apa yang diketahuinya dan kemampuan ini adalah suatu

⁹ Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm.19.

keterampilan yang daya gunanya bergantung pada praktek dan latihan yang teratur.¹⁰ Ingatan merupakan kesan-kesan yang tertinggal dari pengamatan di dalam diri manusia yang berupa tanggapan-tanggapan maupun pengertian yang disimpan untuk sewaktu-waktu dikeluarkan lagi.

3. Operasi hitung perkalian

Pada hakikatnya perkalian adalah penjumlahan bilangan yang sama sebanyak ‘n’ kali. Perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat. Perkalian dipahami sebagai penjumlahan yang berulang. Dalam penelitian ini operasi perkalian yang akan dibahas adalah operasi perkalian pada bilangan asli. Demikian pula dengan metode berhitung dan rumus penerapan bergantung pada kelompok dimana operasi itu berlangsung. Karena dalam penerapan metode jarimatika terdapat beberapa kelompok atau kelas bilangan maka dalam penelitian ini peneliti hanya membahas kelompok bilangan 6 s/d 10 dan 11 s/d 20.

4. Metode Jarimatika

Menurut M.K Abdullah, ‘Jarimatika adalah cara hitung-menghitung dengan menggunakan fungsi jari tangan sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung, Kali-Bagi-Tambah-Kurang (Ka-Ba-Ta-Ku)’.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis dapat meruuskan masalah dalam penelitian ini adalah ‘Apakah dengan

¹⁰ The Liang Gie, *Cara Belajar Yang Efisien* (Yogyakarta: Liberty Yogyakarta,2002),hlm.150.

menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah ‘’?

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.

G. Kegunaan Penelitian

Setelah penelitian ini dilaksanakan diharapkan berguna, diantaranya:

1. Mamfaat Teoritis
 - a. Secara teoritis mamfaat penelitian ini adalah sebagai pengaruh dalam ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pendidikan terutama pada metode jarimatika untuk meningkatkan daya ingat siswa dalam menghafal perkalian.
 - b. Bagi peneliti yaitu peneliti sebagai calon guru bisa mendapatkan pengalaman secara real atau langsung dalam menentukan metode jarimatika yang dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam menghafal suatu perkalian.
2. Mamfaat Praktis
 - a. Bagi Guru
 - 1) Memperoleh pengalaman dan pengetahuan untuk meningkatkan daya ingat anak.

2) Sebagai bahan masukan bagi guru sehingga dalam proses pembelajaran dapat meragamkan cara menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa saat kegiatan pembelajaran

b. Bagi Siswa

- 1) Daya ingat siswa mengalami peningkatan.
- 2) Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar meningkat.
- 3) Menjadikan suasana belajar yang menyenangkan

c. Bagi Peneliti

Bagi peneliti khususnya, sebagai bahan informasi beserta masukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode jarimatika operasi hitung perkalian bilangan sehingga mampu meningkatkan daya ingat siswa.

H. Indikator Tindakan

Indikator tindakan dalam penelitian ini adalah meningkatkan daya ingat siswa dalam operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika. Peningkatan terjadi tiap kriteria/indikator yang ditentukan dalam lembar observasi siswa yang diharapkan mencapai angka 75-100 (tinggi). Selain itu diharapkan nilai tes matematika semua siswa yang menjadi subjek penelitian ini mencapai nilai 75-100 (tinggi) dan presentasi ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 80%.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika yang dijabarkan dari masing-masing bab yang terdiri dari beberapa sub bahasan dengan rincian sebagai berikut:

BAB I pendahuluan memuat latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, indikator tindakan.

BAB II kajian kepustakaan membahas kerangka teori, kajian terdahulu, kerangka berpikir dan hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian mencakup tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan analisa data.

BAB IV merupakan hasil penelitian dan analisis data, tindakan pada siklus I dan II dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V merupakan penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran yang dianggap perlu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Daya Ingat

a. Pengertian Daya Ingat

Daya ingat merupakan perwujudan belajar, sebab merupakan unsur pokok dalam berpikir asosiatif. Jadi siswa yang telah mengalami proses belajar ditandai dengan bertambahnya simpanan materi (pengetahuan dan pengertian) dalam memori, serta meningkatnya kemampuan menghubungkan materi tersebut dengan situasi atau stimulus yang sedang dihadapi.¹

Memori atau ingatan adalah penarikan kembali informasi yang pernah dialami atau diperoleh sebelumnya. Memori atau ingatan adalah proses mental yang meliputi penyimpanan, pengkodean, dan pemanggilan kembali informasi dan pengetahuan yang semuanya terpusat dalam otak. Ingatan atau memori yang lain yaitu suatu daya yang dapat menerima, menyimpan dan mereproduksi kembali kesan-kesan/tanggapan/pengertian.² Ingatan yang baik mempunyai sifat seperti: cepat atau mudah mencamkan, setia, teguh, dan luas dalam menyimpan, serta siap atau sedia dalam memproduksi kesan-kesan.³

¹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 120.

² Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hlm. 26

³ Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013), hlm. 44.

b. Pembagian Daya Ingat

Ingatan dibagi menjadi dua yaitu:

- 1) Daya ingatan mekanis, merupakan kekuatan itu hanya untuk kesan-kesan yang diperoleh dari penginderaan.
- 2) Daya ingatan logis. Merupakan daya ingatan itu hanya untuk tanggapan yang mengandung pengertian.⁴

Adapun sifat ingatan pada setiap orang berbeda-beda. Ada orang yang dapat menyimpan kesan-kesan dalam waktu yang lama, tidak lekas dilupakan, dan ada yang sebaliknya. Ada yang mudah mengingat ada juga yang sukar.

c. Tahapan-tahapan daya ingatan dalam bekerja, yaitu:⁵

- 1) Ia mengenali sesuatu
- 2) Kesan yang tertinggal didalamnya
- 3) Ingatan itu tersimpan dalam kesan
- 4) Ingatan itu dapat dipanggil jika telah tersimpan

Tahapan pertama yaitu mengenali sesuatu, dalam mengenali sesuatu seseorang membutuhkan bantuan panca indera, panca indera membantu dalam mengenali sesuatu. Kenangan yang tertinggal dalam benak atau pikiran. Pada saat seseorang mengenali sesuatu dengan satu atau dua indera yang bekerja bersamaan maka ia akan

⁴ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar Edisi Revisi* (Solo: Rineka cipta,2003),hlm.26

⁵ Anonim, *Model Pembelajaran Kias Untuk Mengaktifkan Daya Ingat* (Jakarta: PT.Gramedia Utama,2000),hlm.68.

meninggalkan bentuk kesan dan ingatan. Kesan ini tersimpan dalam pikiran dan kita dapat memanggilnya kembali bila dibutuhkan.

Kesan-kesan yang tertinggal dari pengamatan didalam diri manusia yang berupa tanggapan maupun pengertian itu disimpan untuk sewaktu-waktu kesan itu dapat dikeluarkan lagi. Daya untuk menyimpan dan mengeluarkan kesan-kesan itu disebut juga dengan daya ingat.⁶ Jadi pengertian daya ingat adalah kesan-kesan berupa tanggapan maupun pengertian yang disimpan dan dikeluarkan sewaktu-waktu diperlukan.

Secara teoritis ingatan akan berfungsi, yaitu mencamkan atau menerima kesan-kesan dari luar, menyimpan kesan, dan memproduksi kesan. Oleh karena itu ingatan akan merupakan kecakapan untuk menerima, menyimpan dan memproduksi kesan-kesan didalam belajar. Hal ini sekaligus untuk menghindari kelupaan, lupa sebagai gejala psikologis yang selalu ada.⁷

d. Teori Kognitif Tentang Daya Ingat

1) Teori Konstruktivisme Sosial (Vygotsky)

Menurut Vygotsky, "mental siswa pertama kali berkembang pada interpersonal dimana mereka belajar menginternalisasikan dan mentransformasikan interaksi interpersonal mereka dengan orang lain, lalu pada level intrapersonal dimana mereka mulai

⁶ M.Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 1990), hlm. 35-37.

⁷ Sadirman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 45-47.

memperoleh pemahaman dan keterampilan baru dari hasil interaksi ini”⁸.

Dengan berinteraksi/bekerjasama siswa memiliki kesempatan untuk menunjukkan keterampilan berpikirnya dan lebih jauh mampu mengkonstruksi pengetahuan, pemahaman dan keterampilan yang baru. Disamping itu siswa akan mengemukakan materi yang baru diajarkan guru sesuai dengan ingatan yang dimiliki oleh siswa dalam proses belajar mengajar dikelas.

2) Teori konflik sosiokognitif (piaget)

Menurut piaget, ”ketika siswa berinteraksi dengan temannya, akan muncul konflik atau pertentangan dengan pemahaman lain. Pada saat pertentangan terjadi, siswa akan tertuntut untuk merefleksikan pemahamannya sendiri, mencari informasi tambahan untuk mengklarifikasikan pertentangan tersebut, dan berusaha mendamaikan pemahaman dan perspektifnya yang baru untuk kembali menyelesaikan inkonsistensi-inkonsistensi yang ada”⁹.

Akan tetapi konflik inilah sebagai penggerak perubahan pemahaman siswa untuk mengkonstruksi kembali pemahaman baru yang lebih sesuai dengan feedback yang mereka terima. Hubungan teori piaget dengan daya ingat adalah pada saat proses pembelajaran siswa akan dituntut menjadi penyampai pesan dan

⁸ Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan* (Jakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm.24

⁹ Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode ...*, hlm.25

penerima pesan, pesan disini maksudnya adalah materi yang baru dijelaskan oleh guru. Pada saat proses pembelajaran berlangsung akan terjadi perbedaan penyampaian materi yang disebabkan oleh perbedaan kekuatan daya ingat yang dimiliki siswa. Namun siswa akan mencari informasi tambahan dan berusaha mendamaikan pemahaman siswa sehingga perbedaan tersebut dapat diselesaikan.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi ingatan

Kuat atau lemahnya memori seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah:

- 1) Sifat seseorang
- 2) Alam sekitar
- 3) Keadaan jasmani
- 4) Keadaan rohani
- 5) Umur manusia.¹⁰

Kondisi fisik seseorang juga memiliki pengaruh, kondisi fisik yang sangat berpengaruh dalam mengingat adalah kelelahan, kurang tidur, dan sakit. Seseorang yang dalam kondisi lelah, kurang tidur, dan sakit akan mengalami kesulitan mengingat sesuatu. Karena dalam kondisi seperti ini biasanya individu mengalami kemunduran kemampuan mental yang disebabkan oleh gangguan fisik.¹¹

Faktor lain yang mempengaruhi ingatan adalah faktor usia, ingatan paling tajam pada diri manusia ialah pada masa kanak-kanak

¹⁰ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar Edisi Revisi* (Solo: Rineka cipta,2003),hlm.26

¹¹ Nyanyu Khodijah, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 126

(10-14 tahun) dan ini baik untuk daya ingatan mekanis, yakni daya ingatan yang hanya untuk kesan-kesan penginderaan. Sesudah umur ini, kemampuan mencamkan dalam ingatan juga dapat dipertinggi, tetapi hanya untuk kesan-kesan yang mengandung pengertian dan ini berlangsung antara umur 15-50 tahun.¹²

Ingatan berhubungan pula dengan emosi seseorang. Ketika seseorang akan mengingat sesuatu lebih baik, apabila peristiwa-peristiwa itu menyentuh emosinya apabila tidak menyentuh emosi, diabaikan saja, juga masalah-masalah yang kita pahami benar dan sudah dipertimbangkan baik-baik, akan lebih melekat dalam ingatan.¹³

f. Gangguan Ingatan Manusia

Gangguan ingatan pada manusia antara lain :

- 1) Lupa, suatu peristiwa seseorang tidak dapat mereproduksi tanggapan meskipun ingatan kita dalam keadaan sehat.
- 2) Amnesia, yaitu peristiwa seseorang tidak dapat mereproduksi tanggapan, karena ingatan dalam keadaan tidak sehat. Misalnya gagar otak.
- 3) Paramnesia, yaitu amnesia yang ringan, jadi masih mampu mengingat sedikit-sedikit.
- 4) Jemais yu, yaitu peristiwa seakan akan belum kenal kepada sesuatu yang sebenarnya sudah.

¹² Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 74

¹³ Abu Ahmadi, *Psikologi Umum*, hlm. 75

- 5) Depersonalis, yaitu peristiwa seseorang tidak mengenal dirinya sendiri.¹⁴

g. Indikator Daya Ingat

- 1) Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Disaat memulai pelajaran hendaknya guru memberikan pusat perhatian terlebih dahulu kepada siswa agar siswa tersebut lebih fokus untuk mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung. Ketika guru sudah berhasil menarik perhatian siswa maka guru dapat memulai pelajaran yang akan disampaikan.

- 2) Menjelaskan apa isi dari materi

Guru harus menjelaskan terlebih dahulu isi materi yang akan diajarkan, sehingga dapat dipahami oleh siswa. Ini adalah langkah untuk siswa agar mengetahui dan memahami pelajaran tersebut. Setelah itu, siswa diminta untuk mengulangi pelajaran tersebut.

- 3) Siswa mampu bercerita sesuai ingatannya

Guru meminta seorang siswa untuk bercerita mengenai materi yang dipelajarinya. Sehingga dengan demikian dapat mengevaluasi daya ingat siswa dalam penghafalan.

- 4) Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar¹⁵

¹⁴ Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, hlm. 28

¹⁵ Mahesh Kapadia, *Daya Ingat*, (Jakarta: Pustaka Populer Obor, 2003), hlm. 23

Setelah siswa mampu bercerita sesuai ingatannya, guru segera memberikan komentar pada penghafalannya yang belum sempurna guna untuk penambahan daya ingat siswa.

2. Anak Usia Sekolah Dasar

Bagi Indonesia kriteria memegang peranan penting. Anak bisa diterima di sekolah ketika umur anak mencapai 7 tahun.¹⁶ Perkembangan pikiran dan ingatan anak pada masa sekolah adalah dalam keadaan normal, pikiran anak sekolah dasar ini berkembang secara berangsur-angsur dan secara tenang. Dimana keluarga, sekolah, memberikan pengaruh yang sistematis terhadap pembentukan akal budi anak dan pengetahuan anak bertambah pesat. Banyak keterampilan yang mulai dikuasai dan kebiasaan-kebiasaan tertentu mulai dikembangkan oleh anak tersebut. Minat anak pada periode ini terutama sekali tercurah pada sesuatu yang dinamis dan segala sesuatu yang aktif dan dapat menarik perhatian anak. Semakin banyak anak melakukan sesuatu yang bermamfaat maka semakin banyak pula yang didapat untuk mengembangkan kepribadiannya.

Dari hasil penelitian psikologi dapat diketahui bahwa ingatan pada anak-anak dibawah umur 10 tahun pada umumnya masih bercampur dan dikuasai oleh fantasinya. Ingatan anak berkembang dengan baik ketika berumur 10-14 tahun. Dan di atas 14 tahun kekuatan menerima pelajaran masih selalu bertambah, tetapi kekuatan mengingat – ingat semakin

¹⁶ F.J Monks, dkk, *Psikologi Perkembangan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2002), hlm. 78

berkurang. Pada anak pubertas dan orang dewasa ingatan mekanis berangsur-angsur menjadi kurang kekuatannya dan semakin berubah menjadi ingatan logis yang berdasarkan pengertian.¹⁷

Ingatan pada umur 8-12 tahun ini mencapai intensitas yang benar dan kuat. Daya menghafal dan daya memorisasi (dengan sengaja memasukkan dan melekatkan pengetahuan dalam ingatan) adalah paling kuat. Dan anak mampu memuat jumlah materi ingatan paling banyak.¹⁸

3. Operasi Hitung Perkalian dan Jarimatika

a. Operasi Hitung Perkalian

Perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat. Perkalian dipahami sebagai penjumlahan yang berulang. Perkalian adalah penjumlahan berulang dari bilangan sejenis.¹⁹

b. Jarimatika

Jarimatika adalah gabungan dari kata ‘jari’ dan ‘aritmatika’ yang diartikan sebagai metode berhitung dengan menggunakan jari tangan. Metode ini ditemukan oleh Ibu Septi Peni Wulandari. Meski hanya menggunakan jari tangan, dengan metode jarimatika anak mampu melakukan operasi bilangan KaBaTaKu (Kali-Tambah-Bagi-Kurang) sampai dengan ribuan.²⁰ Jarimatika adalah cara hitung-menghitung

¹⁷ M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 45

¹⁸ Abu Ahmadi dan Munawar Sholeh, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2005), hlm. 117 - 118

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

²⁰ M. Ilham Marzuq, *Anak Pintar Berhitung dengan Sempoa dan Jarimatika* (Surabaya: Indah Surabaya, 2010), hlm. 54

dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung.²¹

c. Kelebihan dan Kelemahan Metode Jarimatika

Beberapa kelebihan metode jarimatika antara lain:

- 1) Memberikan visualisasi proses berhitung dan mengembirakan anak saat digunakan.
- 2) Tidak memberatkan memori otak anak karena tidak perlu menghafal.
- 3) Cara penyampaiannya menyenangkan dengan adanya penyeimbangan dan pengoptimalan otak kiri dan otak kanan.
- 4) Praktis dan efisien.
- 5) Tidak bisa disita saat ujian.²²

Beberapa kelemahan metode jarimatika antara lain :

- 1) Diperlukan waktu yang lama untuk mencapai level yang lebih tinggi.
- 2) Tidak semua perkalian dan pembagian bilangan dapat diselesaikan dengan jarimatika.

4. Penggunaan Perkalian dengan Jarimatika

Pada hakikatnya perkalian adalah penjumlahan bilangan yang sama sebanyak ‘n’ kali. Perkalian adalah penjumlahan yang sangat cepat. Perkalian dipahami sebagai penjumlahan yang berulang. Dalam penelitian ini operasi perkalian yang akan dibahas adalah operasi perkalian pada

²¹ M.K. Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika* (Jakarta: sandro jaya, t.Th), hlm. 3

²² Wulandari, *Jarimatika* (Yogyakarta: Cv. Budi Utama, 2016), hlm.3

bilangan asli. Perkalian bilangan asli berarti penjumlahan yang berulang dari bilangan asli yang dimulai dari 1, 2, 3, dst.

Tujuan utama dari proses menghitung adalah membangun logika dan mental. Berhitung merupakan salah satu sarana melatih otak dan segala komponennya untuk mempunyai keterampilan hidup yang akan dipakai disemua kehidupan. Hampir seluruh bidang kehidupan menggunakan kemampuan berhitung.²³ Kemampuan berhitung ini diperoleh dari latihan otak salah satunya belajar aritmatika dengan metode jarimatika.

Ada beberapa cara untuk memecahkan soal perkalian agar menjadi mudah, karena banyak orang beranggapan bahwa materi perkalian itu susah. Namun sebenarnya tidak seperti itu jika mengetahui strategi perkalian dengan metode jarimatika. Karena metode ini hanya menggunakan jari-jari tangan dalam proses berhitungnya dan setiap siswa memiliki alat peraga seperti ini. Kemampuan berhitung merupakan kemampuan melakukan pengerjaan hitung, misalnya menjumlahkan, mengurangi, mengalikan dan membagikan.

Menurut Septi Wulandari kemampuan dalam berhitung dengan baik diperlukan suatu proses, antara lain:²⁴

- 1) Anak perlu memahami bilangan dan proses membilang.
- 2) Lalu, anak mulai dikenalkan dengan lambang bilangan.
- 3) Setelah itu diajarkan konsep operasi hitung.

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

²⁴ Septi Peni Wulandari, "Jarimatika" www.IbuProfesional.Org, Diakses pada tanggal 4 Desember 2018 pukul 10.45 WIB.

4) Kemudian dikenalkan aneka cara dan metode perhitungan.

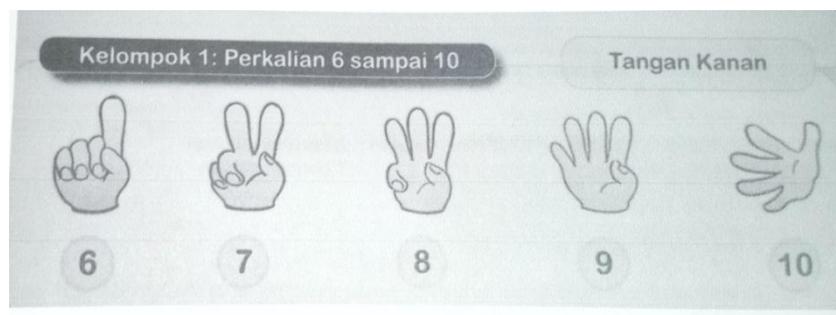
Pada dasarnya perkalian adalah penjumlahan secara berulang dengan bilangan yang sama. Perkalian adalah penjumlahan secara berulang ataupun penjumlahan dari beberapa bilangan yang sama. Perkalian merupakan bentuk lain dari penambahan, dalam hal ini menambahkan seluruh bilangan dengan jari-jari tangan.

Dalam perhitungan perkalian dengan menggunakan jarimatika, bilangan-bilangan pada operasi perkalian ini dibagi dalam beberapa kelompok, yaitu: kelompok bilangan 6 s/d 10, 11 s/d 20, 21 s/d 30, 31 s/d 40, 41 s/d 50 dan seterusnya. Bilangan pada masing-masing jari tidak selalu sama, akan tetapi disesuaikan dengan kelompok-kelompoknya.

Adapun contoh formasi jarimatika menurut Nurhayati Rahayu adalah sebagai berikut:²⁵

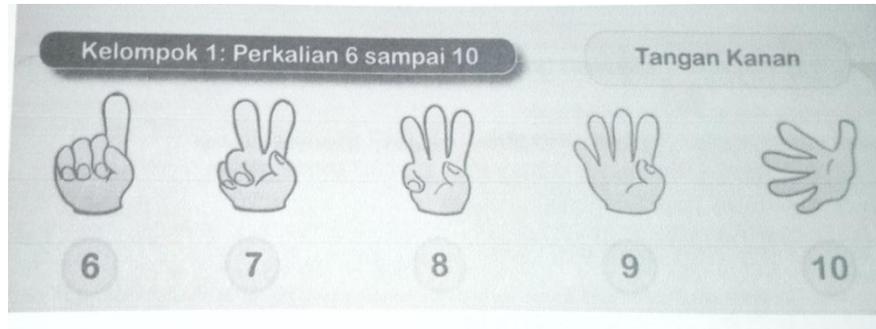
- a. Kelompok 1 : Perkalian 6 sampai 10

Gambar 2.1
Perkalian 6 sampai 10 Tangan Kanan



²⁵ Nurhayati Rahayu, *Fingermath Jari Sakti Tuntaskan Matematika* (Jakarta: CV. PUTRA FAJAR, 2013), hlm.5-7

Gambar 2.2
Perkalian 6 Sampai 10 Tangan Kiri



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

Keterangan:

B1 = Jari tangan kanan yang dibuka (puluhan)

B2 = Jari tangan kiri yang dibuka (puluhan)

T1 = Jari tangan kanan yang ditutup (satuan)

T2 = Jari tangan kiri yang ditutup (satuan)

Contoh

Berapa hasil dari $6 \times 7 = \dots$

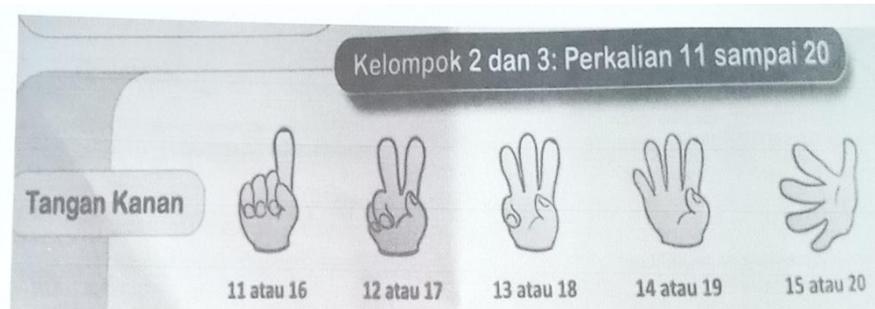
Gambar 2.3
Perkalian 6 x7 Jarimatika



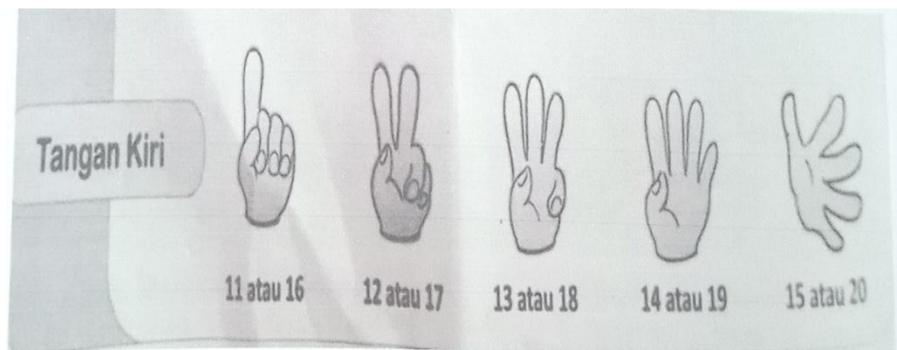
$$\begin{aligned}
 \text{Jadi, } 6 \times 7 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\
 &= (10 + 20) + (4 \times 3) \\
 &= (30) + (12) \\
 &= 42
 \end{aligned}$$

b. Kelompok 2 : Perkalian 11 sampai 20

Gambar 2.4
Perkalian 11 sampai 20 Tangan Kanan



Gambar 2.5
Perkalian 11 sampai 20 Tangan Kiri



Berbeda dengan perkalian 6 sampai 10, untuk perkalian 11 sampai 20 seterusnya, jari yang digunakan untuk berhitung hanya jari terbuka saja.²⁶

Rumus :

$$10 (N + S2) + (S1 \times S2)$$

Keterangan :

N = Bilangan Awal

(N + S2) = Bernilai Puluhan

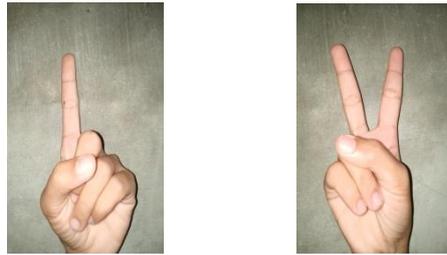
²⁶ Nurhayati Rahayu, *Fingermath Jari Sakti Tuntaskan Matematika* (Jakarta: CV. PUTRA FAJAR, 2013), hlm.8-10.

$(S1 \times S2) = \text{Nilai Satuan}$

Contoh 2

Berapa hasil $12 \times 11 = \dots$

Gambar 2.6
Perkalian 12 x 12 Jarimatika



$N = 12$

$S1 = 2$

$S2 = 1$

Jadi, $12 \times 12 = 10(N + S2) + (S1 \times S2)$

$$= 10(12 + 1) + (2 \times 1)$$

$$= 10(13) + (2)$$

$$= 130 + 2$$

$$= 132$$

Contoh 3

Berapa hasil $16 \times 20 = \dots?$

Gambar 2.7
Perkalian 16 x 20 Jarimatika



$$N = 16$$

$$S1 = 6$$

$$S2 = 10$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi, } 16 \times 20 &= 10 (N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= 10 (16 + 10) + (6 \times 10) \\ &= 10 (26) + (60) \\ &= 260 + 60 \\ &= 320 \end{aligned}$$

B. Penelitian Terdahulu

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

- 1) Nikma Hayati Siregar, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Jariarimetika Siswa Kelas II MIN Sibuluan Pandan". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa pada operasi hitung bilangan bulat melalui pembelajaran jariaritmetika.²⁷
- 2) Tetty Khairani Nasution, "Penerapan Metode Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan Pada Siswa Kelas II SD Negeri 100070 Lobulayan Kecamatan Angkola Barat". Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penerapan teknik

²⁷ Nikma Hayati Siregar, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Jariarimetika Siswa Kelas II MIN Sibuluan Pandan". Skripsi (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2012).

jarimatika untuk meningkatkan kemampuan operasi hitung perkalian bilangan.²⁸

- 3) Dewi Purnama Sari, ‘‘Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian di Kelas III MIN 2 Padangsidimpuan’’. Hasil penelitian menyebutkan penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan berhitung dan motivasi belajar siswa pada pokok bahasan perkalian di Kelas III MIN 2 Padangsidimpuan.
- 4) Nirwana Sari Siregar, ‘‘Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Operasi Perkalian Melalui Penerapan Metode Jarimatika Siswa Kelas III Di SD Negeri 073 Jambur Padang Matinggi Kecamatan Panyabungan Utara.’’

Sejalan dengan penelitian ini, penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya oleh Nikmah Hayati Siregar. Perbedaan penelitian Nikmah Hayati Siregar terletak pada subjek, lokasi, waktu penelitian juga variabel yang dibahas. Tujuan dari penelitian Nikma Hayati Siregar hanya meningkatkan hasil belajar pada materi operasi hitung bilangan bulat yaitu penjumlahan dan pengurangan, sedangkan pada penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan daya ingat siswa pada materi perkalian khususnya operasi hitung perkalian, selain itu operasi hitung perkalian yang digunakan adalah melalui penggunaan jarimatika.

²⁸ Tetty Khairani Nasution, ‘‘Penerapan Teknik Jarimatika dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan Pada Siswa Kelas II SD Negeri 100070 Lobulayan Kecamatan Angkola Barat’’. Skripsi (Padangsidimpuan: IAIN Padangsidimpuan,2014).

Sedangkan penelitian oleh Tetty Khairani Nasution, perbedaannya terletak pada subjek, lokasi, waktu penelitian juga variabel yang dibahas. Penelitian oleh Dewi Purnama Sari, pada penelitian ini perbedaannya terletak pada subjek, lokasi, waktu penelitian dan variabelnya. Penelitian oleh Nirwana Sari Siregar, pada penelitian ini perbedaannya terletak pada subjek, lokasi, waktu penelitian dan variabelnya. Tujuan dari penelitian Nirwana Sari Siregar adalah dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada operasi perkalian melalui penerapan metode jarimatika. Dengan demikian penelitian sebelumnya dengan penelitian ini saling berkaitan, hanya penelitian sebelumnya hanya meningkatkan kemampuan berhitung sedangkan penelitian ini meningkatkan daya ingat.

C. Kerangka Berpikir

Sekolah dasar (SD) merupakan lembaga pendidikan pertama yang secara formal mengajarkan serta mengembangkan kemampuan dasar anak dalam menulis, membaca, dan berhitung. Kemampuan berhitung adalah salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa, karena merupakan salah satu dasar untuk mengetahui pengetahuan siswa lebih lanjut.

Daya ingat merupakan kemampuan seseorang untuk mengingat kembali informasi yang telah dipelajarinya ataupun yang telah tersimpan didalam otaknya. Daya ingat seseorang tidak terlepas dari kemampuan otaknya untuk menyimpan informasi yang telah lewat. Informasi yang disimpan didalam otak berbentuk memori. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa dalam

materi perkalian melalui penerapan metode dalam suatu pembelajaran. Metode Jarimatika merupakan salah satu metode yang dapat memecahkan permasalahan tersebut khususnya pada materi perkalian.

Gambar 2.8
Skema Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori, kerangka pikir dan rumusan masalah sebelumnya, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penerapan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa dalam berhitung perkalian di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah yang beralamat di Sukaramai Kec. Sibabangun, peneliti menjadikan lokasi penelitian ini karena didasarkan dari studi pendahuluan yang peneliti lakukan adanya masalah yang sesuai dengan judul penelitian dan juga dikarenakan belum ada penelitian lain yang sama dengan judul penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan Juli 2019 sampai dengan Agustus 2019.

Tabel 3.1
Time Schedule

Kegiatan	2018				2019							
	Sep	Okt	Nov	Des	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Okt	
Pengesahan Judul	■											
Penyusunan proposal		■	■									
Bimbingan Proposal				■	■	■						
Seminar Proposal							■					
Revisi Proposal							■					
Penelitian Tempat Lokasi							■	■				
Penyusunan Laporan								■				
Bimbingan Hasil Penelitian									■	■		
Seminar Hasil										■		
Sidang											■	

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.¹

PTK dilaksanakan secara kolaboratif antara guru dan peneliti, ciri utamanya adalah PTK harus dilaksanakan di kelas dan bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru dalam mengelola kelas ataupun untuk menyelesaikan model pembelajaran yang diharapkan dengan materi ajarnya.²

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 yang berjumlah 26 orang siswa. Terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Mata pelajaran yang akan diteliti adalah matematika dengan pokok bahasan operasi hitung perkalian dan untuk membantu proses mengingat suatu perkalian maka disini peneliti akan mengajarkannya melalui penggunaan Jarimatika.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan ini mengikuti model Kurt Lewin yang dikutip oleh Ahmad Nizar Rangkuti yaitu terdiri atas beberapa siklus. Model ini menjadi

¹ Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006), hlm.11

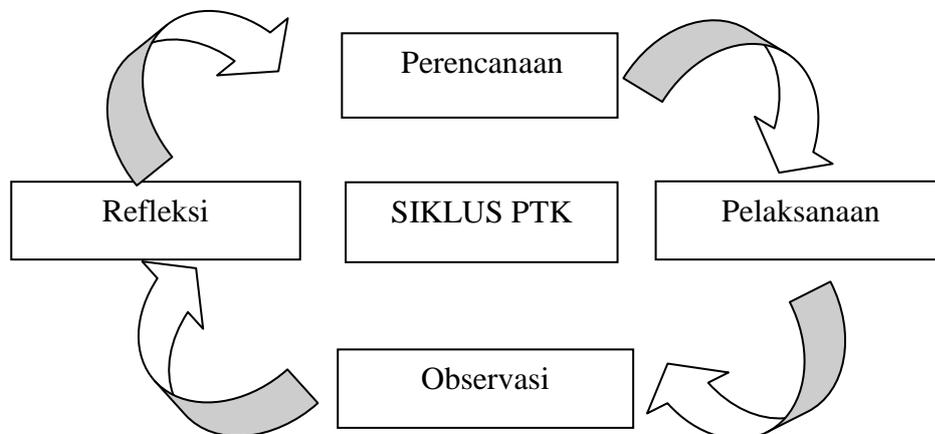
² Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana Prenda Media Group, 2011), hlm. 25

acuan dari berbagai model penelitian tindakan karena Kurt Lewin yang pertama kali memperkenalkan penelitian tindakan atau *action research*. Komponen pokok dalam penelitian tindakan Kurt Lewin adalah:³

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

Adapun prosedur penelitian tindakan model Kurt Lewin digambarkan skema berikut:⁴

Gambar 3.2
Diagram Alur Prosedur Penelitian



Adapun rencana prosedur penelitian yang akan dilaksanakan yaitu:

a. SIKLUS I

Siklus 1 dilakukan dengan dua kali pertemuan. Alokasi waktu tiap pertemuan 2 x 35 menit. Adapun tahapan pada siklus 1 yaitu:

³ Ahmad Nizar Rangkti, *Metode Penelitian* (Bandung: Ciptapustaka Media,2014), hlm.170-171

⁴ Ahmad Nizar Rangkti, *Metode Penelitian*, hlm.203

1) Perencanaan

- a) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi operasi hitung perkalian.
- b) Menyiapkan materi ajar untuk setiap pertemuan.
- c) Menyiapkan LKS pada lampiran II.
- d) Menyiapkan lembar observasi setiap pertemuan pada lampiran VI.
- e) Menyiapkan tes operasi hitung perkalian pada setiap pertemuan pada lampiran IV.

2) Tindakan

Setelah perencanaan disusun maka selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut kedalam bentuk tindakan-tindakan nyata, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dalam satu kelompok.
- 2) Guru menyampaikan metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metodejarimatika.
- 3) Guru membuka pelajaran.
- 4) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran.
- 5) Guru melakukan tanya jawab tentang perkalian.
- 6) Guru menjelaskan materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika.

3) Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan. Pada tahap ini observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini dilakukan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. Observasi ini dilakukan dari awal hingga akhir penelitian.

4) Refleksi

Setelah diadakan tindakan dan observasi, maka dalam tahap ini peneliti dan guru menganalisa serta menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Jika ditemukan hambatan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan, maka hasil tersebut dapat dijadikan pertimbangan untuk melakukan refleksi. Refleksi bertujuan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus berikutnya.

b. SIKLUS II

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II berbeda dengan kegiatan yang dilakukan pada siklus I. Pada siklus II mengenai operasi hitung perkalian juga, letak perbedaan antara pertemuan ke-1 dan ke-2 adalah peneliti menyuruh siswa untuk lebih memahami soal cerita yang berkaitan dengan perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

Siklus II dilaksanakan dengan mempertimbangkan peningkatan yang telah dicapai pada siklus sebelumnya dengan tujuan untuk

memperbaiki hambatan-hambatan yang ditemukan pada siklus I. Langkah-langkah siklus II dilakukan seperti siklus I yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

1) Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan dalam meningkatkan daya ingat siswa adalah sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan materi operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika.
- b) Menyiapkan LKS pada lampiran II
- c) Menyiapkan instrument penelitian yaitu tes untuk melihat ketuntasan belajar siswa.
- d) Mengamati siswa selama pembelajaran berlangsung untuk melakukan refleksi.
- e) Menyusun alat evaluasi berupa tes pada lampiran IV.

2) Tindakan

Setelah perencanaan disusun maka selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut kedalam bentuk tindakan-tindakan nyata, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Guru menyuruh siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dalam satu kelompok.
- b) Guru menyampaikan metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metodejarimatika.

- c) Guru membuka pelajaran.
- d) Guru mengecek kehadiran siswa
- e) Guru menjelaskan tujuan yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran.
- f) Guru melakukan tanya jawab tentang perkalian.
- g) Guru menjelaskan materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika.

3) Observasi

Observasi merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan. Pada tahap ini observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung di kelas. Observasi ini dilakukan untuk melihat bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. Observasi ini dilakukan dari awal hingga akhir penelitian.

4) Refleksi

Setelah diadakan tindakan dan observasi, maka dalam tahap ini peneliti dan guru menganalisa serta menyimpulkan hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan. Jika ditemukan hambatan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan, maka hasil tersebut dapat dijadikan pertimbangan untuk melakukan refleksi. Refleksi bertujuan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada siklus berikutnya.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.⁵ Adapun instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

Tabel 3.2
Instrumen yang Digunakan Dalam Penelitian

No	Instrument	Kegunaan	Pelaksanaan
1	Lembar Observasi	Memperoleh daya ingat siswa sesuai ingatannya	Setiap Pertemuan
2	Tes Hasil Operasi Hitung Perkalian	Memperoleh data tentang hasil belajar siswa	Setiap Pertemuan

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Dari hasil pengamatan itu dapat ditemukan berbagai kelemahan sehingga dapat ditindak lanjuti dan diperbaiki pada siklus berikutnya.⁶ Lembar observasi ini digunakan untuk mengukur daya ingat dalam menghafal perkalian siswa sesuai dengan ingatannya yang di peroleh dari guru.

Tabel 3.3
Kisi – Kisi Observasi Siswa

No	Aspek yang Diamati
1	Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran
2	Menjelaskan apa yang ada di dalam isi materi
3	Anak mampu bercerita(menjelaskan) sesuai ingatannya
4	Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar
	Jumlah ketuntasan siswa

⁵ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 84

⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*,(Jakarta: Kencana,2007),hlm.86

	Rata – rata ketuntasan siswa
	Presentase ketuntasan siswa
	Keterangan

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

n = Skor yang diperoleh

N = Jumlah seluruh nilai ideal tiap item dikalikan jumlah responden.

Hasil perhitungan tersebut akan ditampilkan di dalam tabel melalui 3 kategori yaitu baik, cukup, kurang.⁷

Tabel 3.4
Kriteria Deskriptif Persentase

No	Kriteria	Skor Perolehan	Penafsiran
1	Baik	75-100	Perkembangan kemampuan daya ingat anak baik
2	Cukup	50-74	Perkembangan kemampuan daya ingat anak cukup
3	Kurang	<50	Perkembangan kemampuan daya ingat anak kurang

2. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana tertentu dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁸ Tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.⁹ Sesuai dengan permasalahan pada penelitian ini maka tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis

⁷ Mahesh Kapadia, *Daya Ingat*, (Jakarta: Pustaka Populer Obor, 2003), hlm. 23

⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 67

⁹ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 99

(essay) dan tes lisan untuk mengukur daya ingat siswa dalam proses pembelajaran.

Tes dalam soal ini merupakan materi perkalian yang diberikan sebelum dan sesudah menggunakan metode Jarimatika setiap siklusnya. Tes yang diberikan pada soal operasi hitung perkalian ini sebanyak 5 soal pada setiap pertemuan dengan menggunakan metode Jarimatika.

Tabel 3.5
Kisi – Kisi Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Butir Soal	Waktu
Melakukan Perkalian yang Hasilnya Bilangan Tiga Angka	1. Menghitung perkalian 1 sampai 20 dengan tepat	1, 2, 3, 4, 5,	5 soal	Prasiklus
	2. Menghitung perkalian 6-10 menggunakan metode jarimatika	1,2,3,4, 5	5 soal	Siklus I
	3. Menghitung perkalian 11 sampai 20 menggunakan metode jarimatika	1,2,3,4, 5	5 soal	
	4. Dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan Jarimatika	1,2,3,4, 5	5 soal	Siklus II
	5. Dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan Jarimatika	1,2,3,4, 5	5 soal	

Tabel 3.6
Pemberian Skor Tes dengan Skala Likert

No	Skor Perolehan	Kriteria
1	>80	Sangat Baik
2	70-79	Baik
3	60-69	Cukup
4	<50	Rendah

F. Analisa Data

Menganalisis data adalah suatu proses mengolah dan menginterpretasi data dengan tujuan mendudukkan berbagai informasi sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dan analisis secara statistik sederhana.¹⁰

1. Analisis Deskriptif

Pada analisis secara deskriptif ini yang dianalisis merupakan gambaran jalannya proses pembelajaran.

2. Analisis Statistik Sederhana

Pada analisis secara statistik sederhana ini meliputi ketuntasan individu dan ketidaktuntasan klasikal.

a. Ketuntasan Individu

$$P = \frac{X}{X_i} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

X = Jumlah Skor Jawaban

¹⁰ Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2011), hlm.28

X_i = Jumlah Skor Maksimal¹¹

b. Ketuntasan Klasikal¹²

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

Untuk menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah dengan mencari nilai rata-rata kelas. Dengan rumus sebagai berikut:¹³

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

Keterangan:

\bar{X} = Nilai Rata –Rata

$\sum X$ =Jumlah semua nilai siswa

$\sum X$ = Jumlah siswa

Data tersebut akan dianalisis untuk melihat peningkatan hasil belajar secara individu, klasikal, dan rata-rata kelas tersebut. Penelitian ini dihentikan apabila terjadi peningkatan hasil belajar dari setiap siklus baik secara individu, klasikal, dan rata-rata kelas.

¹¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya,2001,hlm.44

¹² Zainal Aqib,dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: CV Yrama Wtya,2010),hlm.204

¹³ Zainal Aqib,dkk, *Penelitian Tindakan Kelas .*, hlm.205

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskriptif Hasil Data Penelitian

1. Kondisi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan survei awal di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah dengan tujuan untuk mengetahui keadaan nyata yang ada di lapangan. Peneliti bertujuan untuk meningkatkan daya ingat siswa dalam berhitung perkalian di kelas IV yang masih rendah dengan menggunakan metode jarimatika. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dengan peneliti. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru dan guru wali kelas berperan sebagai observer.

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II dimana siklus I terdiri dari 2 pertemuan dan siklus II terdiri dari 2 pertemuan. Sebelum PTK dilaksanakan peneliti mengadakan tes awal untuk mengetahui kondisi awal siswa serta permasalahan yang dialami siswa saat pembelajaran. Dari hasil tes yang dilakukan nilai yang diperoleh siswa masih rendah yaitu terdapat 20 orang siswa yang belum tuntas dari 26 jumlah siswa kelas IV.

Setelah diteliti ternyata kesulitan yang dialami oleh siswa dalam penyelesaian butir soal yang pertama dan ketiga siswa belum mampu menganalisis soal perkalian yang terkait dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada butir soal kedua yaitu siswa belum mampu menghitung

soal perkalian tersebut dikarenakan sebagian dari mereka tidak hafal perkalian dari 1 sampai 10 dan pada butir soal keempat dan kelima yaitu siswa belum mampu mengerjakan soal perkalian tersebut dikarenakan siswa belum memahami konsep perkalian.

Kemudian pengajaran yang digunakan guru wali kelas dalam penyampaian materi perkalian masih menggunakan metode hafalan sehingga siswa tidak aktif dalam pembelajaran tersebut dan kurang mengingat ketika guru menanyakan kembali perkalian tersebut. Sedangkan siswa yang memiliki daya ingat sedang ataupun rendah mengatakan matematika itu sulit dibandingkan pelajaran yang lain.

Dari hasil tes kemampuan awal yang diperoleh bahwa rata-rata kelas yang diperoleh adalah 53,26, banyak siswa yang tuntas atau mempunyai daya ingat baik adalah 6 orang dan 20 siswa yang tidak tuntas atau mempunyai daya ingat cukup/kurang dengan persentase yang diperoleh siswa tuntas 23,07% dan siswa yang tidak tuntas 76,93%. Keberhasilan tersebut dapat dilihat pada pencapaian rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada lampiran X.

Berdasarkan masalah yang muncul dari hasil observasi dan wawancara serta melihat hasil tes awal operasi hitung perkalian yang dilakukan saat pra siklus maka guru wali kelas IV SD Negeri156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah dan peneliti sepakat untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas guna untuk meningkatkan daya ingat siswa terhadap operasi hitung perkalian dengan menggunakan

metode jarimatika. Penggunaan jarimatika merupakan usaha yang dilakukan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah sehingga diharapkan mampu meningkatkan daya ingat siswa terhadap operasi hitung perkalian di kelas IV.

2. Siklus I

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan (*Planning*)

Melihat kondisi awal daya ingat siswa tersebut, maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan metode jarimatika ini dalam pembelajaran Matematika. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi dan soal tes siklus disetiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode jarimatika.

2) Tindakan

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pada siklus I ini dilakukan pada 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan daya ingat yang telah dicapai siswa pada materi operasi hitung perkalian.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran:

- a) Pada awal kegiatan pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa, serta mengecek kehadiran siswa dan mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Sebelum memasuki kegiatan inti peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi yang diajarkan dan menyampaikan metode yang digunakan saat pembelajaran.
- b) Pada kegiatan inti peneliti menyampaikan materi yang diajarkan yaitu operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan menggunakan metode jarimatika. Setelah itu peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk mengerjakan LKS.

(1) Tahap Belajar Kelompok

Peneliti meminta setiap kelompok untuk mengisi jawaban dari LKS yang diberikan. Kemudian peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan LKS ke depan kelas.

(2) Tahap Presentase

Setelah LKS dikumpul kedepan kelas, peneliti memanggil salah satu perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi yang dikerjakan. Setelah itu peneliti menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa.

(3) Tahap Penghargaan

Peneliti menilai hasil kerja siswa secara berkelompok dan peneliti memberikan hadiah kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi berupa coklat. Sebelum siswa membuat kesimpulan siswa terlebih dahulu mengerjakan tes yang diberikan peneliti.

(4) Peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran dan peneliti menutup pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

a) Hasil Lembar Observasi untuk Siklus I Pertemuan 1

Selama proses pembelajaran berlangsung guru bertindak sebagai observer untuk mengamati jalannya proses pembelajaran

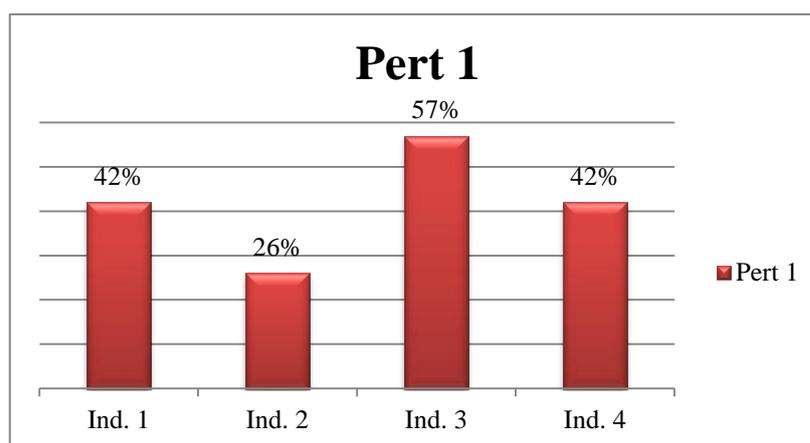
yang berlangsung. Variabel yang diteliti adalah daya ingat siswa pada setiap pertemuan. Selanjutnya hasil observasi daya ingat siswa siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada lampiran VI.

Dari hasil pengamatan penelitian yang dilakukan pada siklus I pertemuan 1 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus I Pert 1

No	Indikator	Pertemuan 1	
		Jumlah Anak	Persentase
1	Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran	11	42
2	Menjelaskan apa yang ada di dalam materi	7	26
3	Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya	15	57
4	Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar	11	42
	Jumlah	44	41,75
	Keterangan		Kurang

Gambar 4.1
Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Pert 1



Berdasarkan dari data observasi di atas siklus I pertemuan ke-1 sebagai berikut:

(1) Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Disaat memulai pelajaran hanya beberapa siswa yang dapat berkonsentrasi saat pelajaran. Misalnya pada materi operasi hitung perkalian, terlebih dahulu anak harus mengetahui pengertian dari perkalian itu. Kemudian peneliti menjelaskan pengertian perkalian dan formasi dasar jarimatika 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan metode jarimatika kepada anak, akan tetapi anak lebih sibuk dengan aktivitasnya masing-masing. Setelah itu peneliti bertanya kepada anak tentang nilai dari setiap jari dan dari 26 jumlah siswa diruangan hanya 11 siswa yang mampu menyebutkan nilai dari setiap jari dengan persentase yang didapat yaitu 42% dengan kriteria cukup.

(2) Menjelaskan apa yang ada di dalam isi materi

Ini dapat dilihat dari keaktifan siswa saat menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti tentang operasi hitung perkalian dengan jarimatika yaitu saat peneliti menanyakan tentang rumus dasar yang baru saja dijelaskan oleh peneliti. Dari 26 jumlah siswa hanya 7 siswa yang dapat menjawab pertanyaan peneliti dengan tepat dengan persentase yang diperoleh adalah dengan kriteria cukup.

(3) Anak mampu menjelaskan sesuai ingatannya

Dapat dilihat dari kemampuan siswa saat mengembangkan pendapatnya mengenai jari yang bernilai puluhan dan jari yang

bernilai satuan. Dari 26 jumlah siswa hanya 15 siswa yang dapat menjawab pertanyaan peneliti dengan tepat dengan persentase yang didapat adalah 57% dengan kriteria cukup.

(4) Segera mengomentari sebelum ingatan pudar

Sikap saat anak mengomentari sebelum ingatan pudar dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab mengenai perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 ataupun mengeluarkan pendapatnya masing-masing dan peneliti mengomentari siswa yang memberikan jawaban yang belum tepat. Dari 26 jumlah siswa hanya 11 siswa yang mampu mengeluarkan pendapatnya sendiri terhadap operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika dengan persentase yang diperoleh adalah 42% dengan kriteria cukup.

b) Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1

Dari penilaian tes pada siklus I pertemuan I ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari sebelum tindakan sebesar 53,26 menjadi 61,53 dengan kata lain 38,46% siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik (10 siswa). Peningkatan rata-rata kelas pada siklus I pertemuan I ini dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.2
Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus I Pert 1

Kategori	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Tes kemampuan awal	53,26	Cukup
Tes siklus I pertemuan 1	61,53	Cukup

Untuk lebih jelasnya hasil tes daya ingat siswa secara individu tertera pada tabel yang terdapat pada lampiran XI.

4) Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan ke-1 yang bertujuan untuk meningkatkan daya ingat siswa di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4. Terlihat setelah dilakukan tes ditemukan ada peningkatan daya ingat siswa dari sebelum tindakan yaitu 23,07% (6 siswa) yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik, meningkat menjadi 38,46% (10 siswa) dan 61,54% yang mempunyai daya ingat dengan kategori cukup atau kurang.

Dari hasil tersebut ada keberhasilan dan tidak keberhasilan yang terdiri pada siklus I pertemuan ke-1 ini yakni:

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini yaitu 38,46% siswa yang mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Keberhasilan ini terlihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 15,39 dari 6 siswa menjadi 10 siswa.

b) Ketidakberhasilan

(1) Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada pertemuan ini dengan materi operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan metode jarimatika, pada pertemuan ini

siswa belum dapat membedakan jari tangan yang bernilai puluhan dan satuan. Dari 26 siswa hanya 15 orang yang bisa membedakannya.

(2) Daya ingat siswa masih tergolong rendah, karena dari 26 siswa hanya 10 siswa yang memperoleh nilai 75 keatas dan 16 siswa memperoleh nilai dibawah 75 atau dikatakan cukup/kurang.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I ini maka dilakukan:

- (a) Peneliti menjelaskan kembali cara menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dengan menggunakan jarimatika dan mengajak siswa untuk mendemonstrasikan formasi jarimatika dengan bersama-sama.
- (b) Memamfaatkan siswa yang berkemampuan daya ingat tinggi pada masing-masing kelompok untuk menjelaskan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika kepada teman kelompoknya.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Melihat dari hasil tes daya ingat pada siklus I pertemuan 1 tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan metode jarimatika ini dalam pembelajaran. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru

mata pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi dan soal tes siklus disetiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode jarimatika.

2) Tindakan

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pada siklus I ini dilakukan pada 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan daya ingat yang telah dicapai siswa pada materi operasi hitung perkalian.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke-2 siklus I dengan RPP yang telah disusun. Langkah –langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran adalah:

- (1) Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran, setelah itu melakukan

apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu yaitu perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan menggunakan metode jarimatika dan mengajak siswa untuk mendemonstrasikan formasi dasar jarimatika agar siswa lebih mengingat.

- (2) Peneliti membentuk atau mengorganisasikan siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa dalam satu kelompok. Setelah itu peneliti membagi LKS kepada setiap kelompok dan menyelesaikan soal tersebut.
- (3) Setelah siswa selesai menyelesaikan LKS, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan kedepan kelas dan menunjuk salah satu untuk memperagakan formasi jarimatika agar siswa lebih mengingat formasi jarimatika tersebut.
- (4) Pada tahap ini, peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi dan kekompakan yang dimiliki kelompok. Penghargaan tersebut berupa pulpen dan tipex.
- (5) Tahap akhir yaitu peneliti mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dari pembelajaran hari ini. Kemudian peneliti menutup dengan salam dan memberikan pekerjaan rumah.

3) Pengamatan (*Observing*)

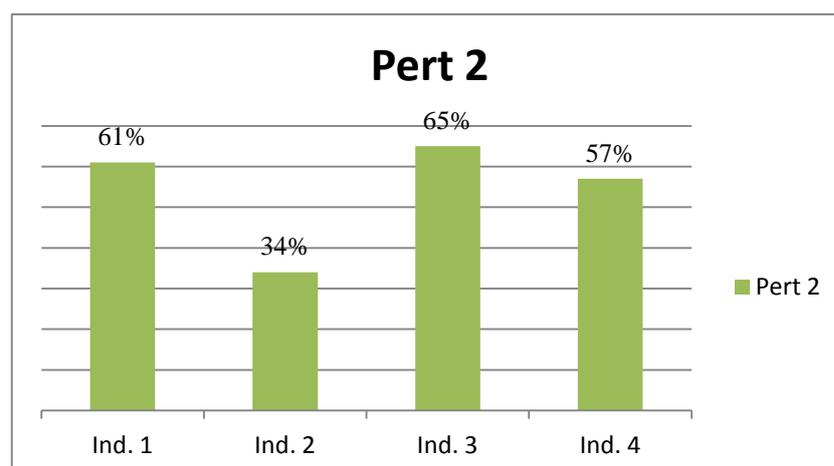
a) Hasil Observasi Siklus I Pertemuan 2

Selama proses pembelajaran berlangsung guru bertindak sebagai observer untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung. Variabel yang diteliti adalah daya ingat siswa pada setiap pertemuan. Selanjutnya hasil observasi daya ingat siswa siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran VII.

Tabel 4.3
Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus I Pert 2

No	Indikator	Pertemuan 1	
		Jumlah Anak	Persentase
1	Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran	16	61
2	Menjelaskan apa yang ada di dalam materi	9	34
3	Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya	17	65
4	Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar	15	57
	Jumlah	57	54,25
	Keterangan		Cukup

Gambar 4.2
Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Pert 2



Berdasarkan dari data observasi di atas siklus I pertemuan ke-2 sebagai berikut:

(1) Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Disaat memulai pelajaran pada siklus I pertemuan 2 ini anak yang dapat berkonsentrasi saat pelajaran dimulai telah terjadi peningkatan dari sebelumnya. Misalnya ketika peneliti menjelaskan kembali secara sekilas mengenai nilai dari setiap jari tangan dan dari 11 siswa yang berkonsentrasi saat pelajaran pada siklus I pertemuan 1 dengan persentase yang diperoleh 42% telah mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan 2 menjadi 16 siswa dengan persentase yang diperoleh adalah 61% masi tergolong kategori cukup.

(2) Menjelaskan apa yang ada di dalam isi materi

Ini dapat dilihat dari keaktifan siswa saat menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti tentang operasi hitung perkalian dengan jarimatika yaitu saat peneliti menanyakan tentang rumus dasar dari operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 sudah mengalami peningkatan dari pertemuan sebelumnya dengan persentase 26% menjadi 34% pada pertemuan ini dan masih tergolong cukup.

(3) Anak mampu menjelaskan sesuai ingatannya

Dapat dilihat dari kemampuan siswa saat mengembangkan pendapatnya mengenai jari yang bernilai puluhan dan jari yang bernilai satuan pada pertemuan ini telah mengalami peningkatan dari 57% menjadi 65% dan masih tergolong kategori cukup.

(4) Segera mengomentari sebelum ingatan pudar

Sikap saat anak mengomentari materi operasi hitung perkalian pada pertemuan ini telah terjadi peningkatan dari dari pertemuan sebelumnya yaitu dari 42% menjadi 57%. Misalnya dalam memberikan penjelasan tentang rumus dasar dan nilai dari setiap jari tangan dan dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab rumus dasar dan nilai dari setiap jari ataupun mengeluarkan pendapatnya masing-masing dan peneliti mengomentari siswa apabila siswa belum tepat menjawab yang ditanyakan oleh peneliti dan masih tergolong kategori cukup.

b) Hasil Tes pada Siklus I Pertemuan 2

Dari penilaian tes pada siklus I pertemuan 2 ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari siklus I pertemuan 1 sebesar 61,53 menjadi 70,96 dengan kata lain 53,84% siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik (14 orang siswa). Peningkatan rata-rata kelas pada siklus I pertemuan 2 ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus I Pert 2

Kategori	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Tes kemampuan awal	53,26	Cukup
Tes siklus I pertemuan 1	61,53	Cukup
Tes siklus I pertemuan 2	70,96	Cukup

Untuk lebih jelasnya hasil tes daya ingat siswa secara individu tertera pada tabel yang terdapat pada lampiran XII.

4) Refleksi (*Reflection*)

Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 53,84% (14 orang) siswa yang dinyatakan tuntas dan 46,16% (12 orang) siswa yang tidak tuntas. Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang diperoleh pada siklus I pertemuan 2 adalah sebagai berikut:

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah 53,84% siswa sudah mampu menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti dan sudah dapat memperagakan metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 15,38 dari 10 siswa menjadi 14 siswa.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada siklus I pertemuan ke-2 ini yaitu 46,16% siswa belum mampu menggunakan metode jarimatika dan menerapkan dalam penyelesaian soal sehingga siswa yang berkemampuan rendah tidak dapat mengikuti pelajaran tersebut.

(1) Dari 26 jumlah siswa ada 12 siswa yang masih belum mengingat cara menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika.

(2) Daya ingat siswa masih tergolong cukup, hal ini dapat dilihat dari banyaknya kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes dan rendahnya nilai rata-rata kelas yang diperoleh dari 26 siswa yaitu 14 siswa yang mencapai nilai 75 keatas atau yang memiliki daya ingat baik dengan persentase 53,84% dan 12 siswa yang memperoleh nilai dibawah 75 atau daya ingat cukup/kurang dengan persentase 46,16%.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan 2 ini dilakukan:

- (a) Peneliti menjelaskan kembali dengan memperagakan metode jarimatika dalam materi operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- (b) Memamfaatkan siswa yang berkemampuan daya ingat tinggi pada masing-masing kelompok untuk menjelaskan cara penyelesaian soal operasi hitung perkalian kepada teman kelompok.

3. Siklus II

a. Pertemuan ke-1

1) Perencanaan

Berdasarkan refleksi pada siklus I, pelaksanaan pembelajaran dilakukan pada siklus kedua ini adalah menyusun instrumen penelitian yang digunakan yaitu: menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada siklus II, lembar kerja siswa, dan menyiapkan soal tes siklus II

di setiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian ini disusun berdasarkan pengamatan pada siklus I yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode jarimatika.

Tindakan yang dilakukan pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama yang menjadi permasalahan pada siklus II ini adalah semua ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I, kemudian pada siklus II ini diperbaiki semaksimal mungkin. Setelah menggunakan metode jarimatika pada siklus I maka pada tahap ini peneliti tetap menggunakan metode jarimatika dengan strategi yang berbeda karena pada siklus pertama sudah ada peningkatan daya ingat walaupun peningkatan tersebut belum maksimal.

2) Tindakan

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pada siklus II ini dilakukan pada 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk

melihat sejauh mana peningkatan daya ingat yang telah dicapai siswa pada materi operasi hitung perkalian.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran:

- a) Pada awal kegiatan pembelajaran peneliti terlebih dahulu mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa, serta mengecek kehadiran siswa dan mengajak siswa untuk berdoa bersama-sama sebelum memulai pelajaran. Sebelum memasuki kegiatan inti peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran, menyampaikan materi yang diajarkan dan menyampaikan metode yang digunakan saat pembelajaran.
- b) Pada kegiatan inti peneliti menyampaikan materi yang diajarkan yaitu operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode jarimatika. Setelah itu peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok untuk mengerjakan LKS.
- c) Tahap Belajar Kelompok

Peneliti meminta setiap kelompok untuk mengisi jawaban dari LKS yang diberikan. Kemudian peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan LKS ke depan kelas.

- d) Tahap Presentase

Setelah LKS dikumpul kedepan kelas, peneliti meminta siswa untuk maju kedepan kelas mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

e) Tahap Penghargaan

Peneliti menilai hasil kerja siswa secara berkelompok dan peneliti memberikan hadiah kepada kelompok yang memperoleh skor tertinggi berupa buku dan memberikan permen kepada siswa yang berani tampil kedepan kelas.

f) Peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran dan peneliti menutup pembelajaran dengan salam.

3) Pengamatan (*Observing*)

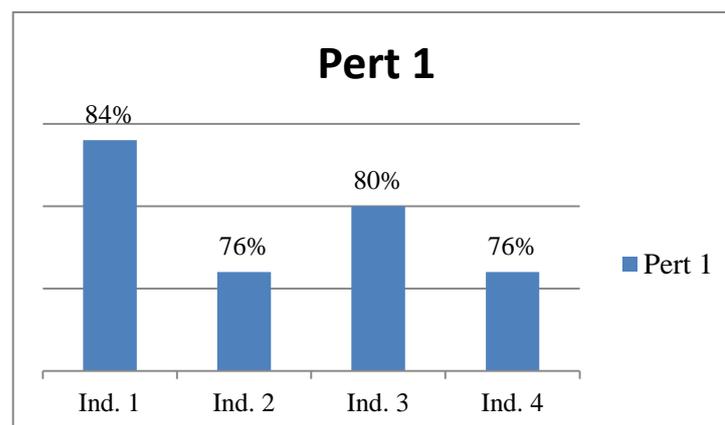
a) Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 1

Selama proses pembelajaran berlangsung guru bertindak sebagai observer untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung. Variabel yang diteliti adalah daya ingat siswa pada setiap pertemuan. Selanjutnya hasil observasi daya ingat siswa siklus II pertemuan ke-1 dapat dilihat pada lampiran VIII.

Tabel 4.5
Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus II Pert 1

No	Indikator	Pertemuan 1	
		Jumlah Anak	Persentase
1	Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran	22	84
2	Menjelaskan apa yang ada di dalam materi	20	76
3	Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya	21	80
4	Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar	20	76
	Jumlah	83	79
	Keterangan		Baik

Gambar 4.3
Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus II Pert 1



Berdasarkan dari data observasi di atas siklus II pertemuan ke-1 sebagai berikut:

- (1) Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Pada siklus II pertemuan ke-1, anak yang dapat berkonsentrasi saat pelajaran sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya. Masalah yang diteliti dari indikator yang pertama ini yaitu ketika peneliti menjelaskan operasi hitung perkalian 6

sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan soal cerita dan meminta siswa untuk menunjukkan nilai jari yang disampaikan oleh peneliti melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 61% meningkat menjadi 84%.

(2) Menjelaskan apa yang ada di dalam isi materi

Ini dapat dilihat dari keaktifan siswa saat menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti tentang operasi hitung perkalian dengan jarimatika yaitu saat peneliti menanyakan tentang rumus dasar dari operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 34% menjadi 76%.

(3) Anak mampu menjelaskan sesuai ingatannya

Dapat dilihat dari kemampuan siswa saat mengembangkan pendapatnya mengenai jari mana yang bernilai puluhan dan satuan melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 65% menjadi 80%.

(4) Segera mengomentari sebelum ingatan pudar

Sikap saat anak mengomentari materi operasi hitung perkalian pada pertemuan ini telah terjadi peningkatan dari dari pertemuan sebelumnya yaitu dari 57% menjadi 76%. Misalnya dalam memberikan penjelasan tentang rumus dasar dan nilai dari setiap jari tangan melalui soal cerita, dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab rumus dasar dan nilai dari

setiap jari ataupun mengeluarkan pendapatnya masing-masing dan peneliti mengomentari siswa apabila siswa belum tepat menjawab yang ditanyakan oleh peneliti.

b) Hasil Tes Daya Ingat Siklus II Pertemuan Ke-1

Dari penilaian tes pada siklus II pertemuan ke-1 ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari siklus I pertemuan 2 sebesar 70,96 menjadi 79,23 dengan kata lain 76,92% siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik (20 siswa). Peningkatan rata-rata kelas pada siklus II pertemuan ke-1 ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus II Per 1

Kategori	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Tes kemampuan awal	53,26	Cukup
Tes siklus I pertemuan 1	61,53	Cukup
Tes siklus I pertemuan 2	70,96	Cukup
Tes siklus II pertemuan 1	79,23	Baik

Untuk lebih jelasnya hasil tes daya ingat siswa secara individu tertera pada tabel yang terdapat pada lampiran XIII.

4) Refleksi(*Reflection*)

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan maka disimpulkan bahwa menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa. Dari tindakan yang dilakukan oleh peneliti, dapat diperoleh 76,92% siswa yang tuntas atau

mempunyai daya ingat baik dan 23,08% siswa yang tidak tuntas atau mempunyai daya ingat cukup/kurang.

Adapun keberhasilan dan ketidakberhasilan yang diperoleh pada siklus II pertemuan pertama ini adalah sebagai berikut:

(1) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini adalah 76,92% siswa yang sudah mampu menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan menggunakan metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal yang diberikan meningkat 23,08% dari 16 menjadi 20 siswa.

(2) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan pada siklus II pertemuan pertama ini yaitu 23,08% siswa yang belum dapat memperagakan metode jarimatika dalam bentuk soal cerita. Karena siswa yang berjumlah 6 orang siswa ini kemampuan matematikanya tergolong rendah. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh dari 26 siswa yaitu 79,23 dengan persentase ketuntasan belajar 76,92%.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus II pertemuan ke-1 maka dilakukan:

- (a) Peneliti menjelaskan kembali dengan memperagakan metode jarimatika dalam operasi hitung perkalian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

- (b) Peneliti menyuruh siswa yang berkemampuan daya ingat cukup untuk memperagakan metode jarimatika kedepan kelas dan mencatat kedalam buku nilai dari setiap jari tangan.

b. Pertemuan Ke-2

1) Perencanaan

Melihat dari hasil tes daya ingat pada siklus II pertemuan 2 tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan metode jarimatika ini dalam pembelajaran. Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menyusun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa, Lembar Observasi dan soal tes siklus disetiap pertemuan. Pembuatan instrumen penelitian disusun berdasarkan pengamatan awal yang telah dilakukan dan dibuat sedemikian sehingga dapat mendukung proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode jarimatika.

2) Tindakan

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, maka peneliti

melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Pelaksanaan pada siklus II ini dilakukan pada 2 pertemuan dimana setiap pertemuan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan daya ingat yang telah dicapai siswa pada materi operasi hitung perkalian.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke-2 siklus II dengan RPP yang telah disusun. Langkah –langkah yang dilakukan dalam proses pembelajaran adalah:

- a) Sebelum memulai pembelajaran peneliti terlebih dahulu menyampaikan tujuan pembelajaran, setelah itu melakukan apersepsi dengan mengingatkan kembali tentang pelajaran yang lalu yaitu perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan metode jarimatika dan mengajak siswa untuk mendemonstrasikan formasi dasar jarimatika agar siswa lebih mengingat.
- b) Peneliti membentuk atau mengorganisasikan siswa dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5 sampai 6 siswa dalam satu kelompok. Setelah itu peneliti membagi LKS kepada setiap kelompok dan menyelesaikan soal tersebut.
- c) Setelah siswa selesai menyelesaikan LKS, peneliti meminta siswa untuk mengumpulkan kedepan kelas dan menunjuk

salah satu untuk memperagakan formasi jarimatika agar siswa lebih mengingat formasi jarimatika tersebut.

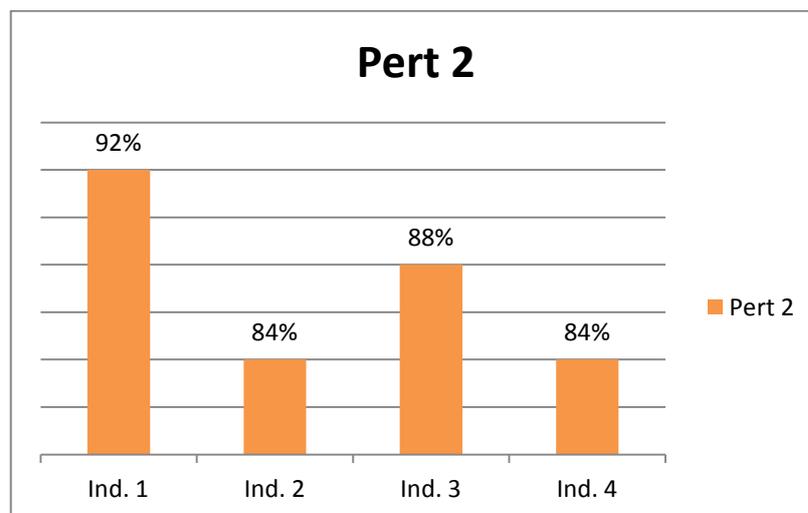
- d) Pada tahap ini, peeneliti memberikan penghargaan kepada kelompok dengan skor tertinggi dan kekompakan yang dimiliki kelompok. Penghargaan tersebut berupa pulpen dan tipex.
 - e) Tahap akhir yaitu peneliti mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman dari pembelajaran hari ini. Kemudian peneliti menutup dengan salam dan memberikan pekerjaan rumah.
- 3) Pengamatan (*Observasing*)
- a) Hasil Observasi Siklus II Pertemuan 2

Selama proses pembelajaran berlangsung guru bertindak sebagai observer untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung. Variabel yang diteliti adalah daya ingat siswa pada setiap pertemuan. Selanjutnya hasil observasi daya ingat siswa siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada lampiran IX.

Tabel 4.7
Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Pada Siklus II Pert 2

No	Indikator	Pertemuan 1	
		Jumlah Anak	Persentase
1	Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran	24	92
2	Menjelaskan apa yang ada di dalam materi	22	84
3	Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya	23	88
4	Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar	22	84
	Jumlah	91	87
	Keterangan		Baik

Gambar 4.4
Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus II Pert 2



Berdasarkan dari data observasi di atas siklus II pertemuan ke-2 sebagai berikut:

- (1) Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Pada siklus II pertemuan ke-2, anak yang dapat berkonsentrasi saat pelajaran sudah mengalami peningkatan dari sebelumnya. Masalah yang dapat diteliti dari indikator yang pertama ini yaitu ketika peneliti menjelaskan operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan soal cerita dan meminta siswa untuk menunjukkan nilai jari yang disampaikan oleh peneliti melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 84% meningkat menjadi 92%.

(2) Menjelaskan apa yang ada di dalam isi materi

Ini dapat dilihat dari keaktifan siswa saat menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti tentang operasi hitung perkalian dengan jarimatika yaitu saat peneliti menanyakan tentang rumus dasar dari operasi hitung perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 76% menjadi 84%.

(3) Anak mampu menjelaskan sesuai ingatannya

Dapat dilihat dari kemampuan siswa saat mengembangkan pendapatnya mengenai jari mana yang bernilai puluhan dan satuan melalui soal cerita. Peningkatan yang terjadi yaitu dari 80% menjadi 88%.

(4) Segera mengomentari sebelum ingatan pudar

Sikap saat anak mengomentari materi operasi hitung perkalian pada pertemuan ini telah terjadi peningkatan dari dari

pertemuan sebelumnya yaitu dari 76% menjadi 84%. Misalnya dalam memberikan penjelasan tentang rumus dasar dan nilai dari setiap jari tangan melalui soal cerita, dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab rumus dasar dan nilai dari setiap jari ataupun mengeluarkan pendapatnya masing-masing dan peneliti mengomentari siswa apabila siswa belum tepat menjawab yang ditanyakan oleh peneliti.

b) Hasil Tes Daya Ingat Siklus II Pertemuan Ke-2

Dari penilaian tes pada siklus II pertemuan I ini, ada peningkatan rata-rata kelas dari siklus I pertemuan 2 sebesar 70,96 menjadi 79,23 dengan kata lain 76,92% siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik (20 orang siswa). Peningkatan rata-rata kelas pada siklus II pertemuan ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Siklus II Pert 2

Kategori	Nilai Rata-Rata	Kriteria
Tes kemampuan awal	53,26	Cukup
Tes siklus I pertemuan 1	61,53	Cukup
Tes siklus I pertemuan 2	70,96	Cukup
Tes siklus II pertemuan 1	79,23	Baik
Tes siklus II pertemuan 2	83,46	Sangat Baik

Untuk lebih jelasnya hasil tes daya ingat siswa secara individu tertera pada tabel yang terdapat pada lampiran XIV.

4) Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh peneliti maka dapat diperoleh hasil tindakan menunjukkan bahwa 84,61% siswa yang tuntas ataupun mempunyai daya ingat baik dan 15,39% siswa yang tidak tuntas atau mempunyai daya ingat cukup. Hasil tes daya ingat pada siklus II pertemuan ke-2 ini dapat disimpulkan:

- a) Peneliti telah mampu meningkatkan daya ingat siswa melalui tes yang diberikan di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah pada pokok bahasan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas dari tes kemampuan awal (53,26) dan siklus I pertemuan ke-1(61,53) dan siklus I pertemuan ke2 (70,96) dan siklus II pertemuan ke-1(79,23) dan siklus II pertemuan ke-2(83,26) dan siswa yang memiliki daya ingat baik melalui tes yang dilakukan dari tes kemampuan awal ada 6 orang siswa meningkat menjadi 10 orang pada siklus I pertemuan ke-1, meningkat menjadi 14 orang siswa pada siklus I pertemuan ke-2, meningkat menjadi 20 orang siswa pada siklus II pertemuan ke-1 dan meningkat menjadi 22 orang pada pertemuan ke-2.

b) Peneliti telah mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan metode jarimatika pada materi operasi hitung perkalian. Berdasarkan hasil tes daya ingat yang diberikan kepada siswa mulai dari siklus I pertemuan ke-1 sampai pada pertemuan ke-2 menunjukkan selalu adanya peningkatan yang terjadi yaitu mencapai 84,61% siswa yang mempunyai daya ingat baik dalam menyelesaikan soal maka penelitian ini dapat dihentikan.

B. Pembahasan

Observasi daya ingat siswa pada penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana kemampuan daya ingat siswa dalam menggunakan metode pembelajaran jarimatika. Observasi ini dilakukan pada setiap proses pembelajaran yang terjadi pada setiap siklusnya. Kegiatan yang diobservasi disini adalah sebagai berikut:

1. Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran

Disaat memulai pelajaran hendaknya guru harus memberikan pusat perhatian kepada siswa agar siswa tersebut lebih fokus untuk mengikuti pelajaran. Bila sudah dapat mencuri perhatian siswa maka dapat memulai pelajaran.

- Perilaku siswa:

c. Siswa semakin siap untuk mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode jarimatika.

d. Dapat menjawab pertanyaan atau penjelasan seputar dengan metode jarimatika.

2. Menjelaskan apa yang ada didalam isi materi

Guru harus menjelaskan pelajaran yang terkandung di dalam isi materi, sehingga lebih mudah dipahami siswa. Ini menunjukkan langkah untuk siswa agar siswa tersebut mudah memahami dan mengetahui pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Setelah itu guru meminta beberapa siswa untuk mengulangi kembali pelajaran yang telah disampaikan oleh guru.

- Perilaku siswa

- a. Memberikan macam-macam penafsiran terhadap metode jarimatika.
- b. Dalam mendiskusikan metode jarimatika yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian selalu mempunyai pendapat yang berbeda-beda dari setiap kelompok.
- c. Jika diberikan pertanyaan atau soal mengenai operasi hitung perkalian menggunakan metode jarimatika siswa memikirkan bagaimana cara untuk menyelesaikannya.

3. Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya

Guru dapat memulai pelajaran, akan tetapi meminta kepada siswa seorang siswa untuk bererita (menjelaskan) kembali pelajaran dan siswa harus mampu bercerita (menjelaskan) mengenai materi yang telah

dipelajarinya. Dengan demikian dapat mengevaluasi daya ingat siswa untuk materi operasi hitung perkalian.

- Perilaku siswa
 - a. Menentukan pendapat sendiri mengenai operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika.
 - b. Menentukan pendapat dan bertahan.
 - c. Mendemonstrasikan formasi jarimatika agar siswa lebih mudah mengingat penggunaan metode jarimatika.

4. Segera mengometari pelajaran sebelum ingatan pudar

Setelah siswa mampu bercerita (menjelaskan) materi sesuai dengan ingatannya. Guru akan mengometari siswa pada setiap pengerjaan tes untuk operasi hitung perkalian yang belum mampu menjawab soal dengan menggunakan metode jarimatika.

- Perilaku siswa
 - a. Berani mempertahankan pendapatnya walaupun mendapat kritik ketika menyajika hasil operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika.
 - b. Bersedia mengakui kesalahan ketika dkritik saat menyajikan operasi hitung perkalian dengan metode jarimatika.
 - c. Berani mengajukan pertanyaan atau mengemukakan masalah yang tidak dikemukakan oleh siswa lain.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari siklus I dan siklus II, maka peneliti melakukan analisis data sederhana yaitu dengan melihat rata-rata tes

daya ingat siswa pada setiap siklus untuk melihat sejauh mana peningkatan daya ingat siswa. Hasil data yang diperoleh pada setiap pertemuan terdiri dari hasil tes dan observasi menunjukkan bahwa terjadi peningkatan daya ingat siswa di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4. Berikut ini pembelajaran hasil data yang dioperoleh:

Dengan menggunakan metode jarimatika pada siklus I pertemuan 1 siswa yang memiliki daya ingat baik sebanyak 10 siswa dengan persentase ketuntasan 38,46%. Setelah siklus I pertemuan 2 dilakukan dengan metode yang sama juga terjadi peningkatan daya ingat siswa menjadi 14 siswa dengan persentase ketuntasan 53,84%. Karena pada siklus I tidak berhasil seperti yang diharapkan maka dilakukan siklus II dimana pada siklus II pertemuan siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik meningkat menjadi 20 siswa dengan persentase ketuntasan 76,92% dan untuk siklus II pertemuan 2 siswa yang mempunyai daya ingat dengan kategori baik meningkat menjadi 22 siswa dengan persentase ketuntasan 83,26%. Hal tersebut menunjukkan jumlah siswa yang mempunyai daya ingat baik telah melebihi setengah dari jumlah siswa. Ini berarti target pencapaian pada penelitian ini telah diperoleh yaitu paling sedikit 80%.

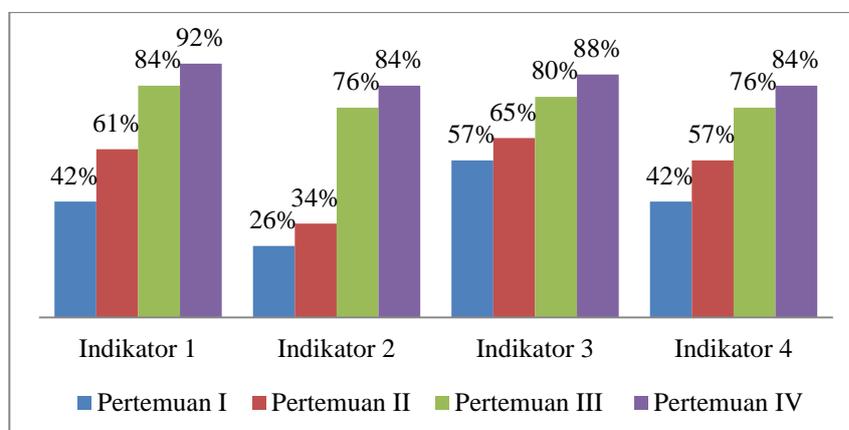
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, daya ingat siswa dari siklus I dan siklus II dapat dipersentasikan melalui tabel berikut:

Tabel 4.9
Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I Dan Siklus II

Pelaksanaan		Indikator				
		1	2	3	4	Rata-rata
Siklus I	Per-1	42%	26%	57%	42%	41,7%
	Per-2	61%	34%	65%	57%	54,2%
Siklus II	Per-1	84%	76%	80%	76%	79%
	Per-2	92%	84%	88%	84%	87%

Dari data diatas menunjukkan bahwa adanya peningkatan daya ingat siswa pada setiap siklusnya yaitu siklus I pertemuan ke-1 dengan mencapai rata-rata 41,7% dan pada pertemuan ke-2 mencapai 54,2%. Sedangkan pada siklus II pertemuan ke-1 mencapai rata-rata 79% dan meningkat pada pertemuan ke-2 mencapai rata-rata 87%. Sedangkan hasil tes siklus I mencapai rata-rata 66% dan meningkat pada siklus II menjadi 81% dan termasuk kedalam kategori baik. Peningkatan daya ingat siswa kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 selama dua siklus dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 4.5
Diagram Hasil Observasi Daya Ingat Siswa Siklus I dan Siklus II



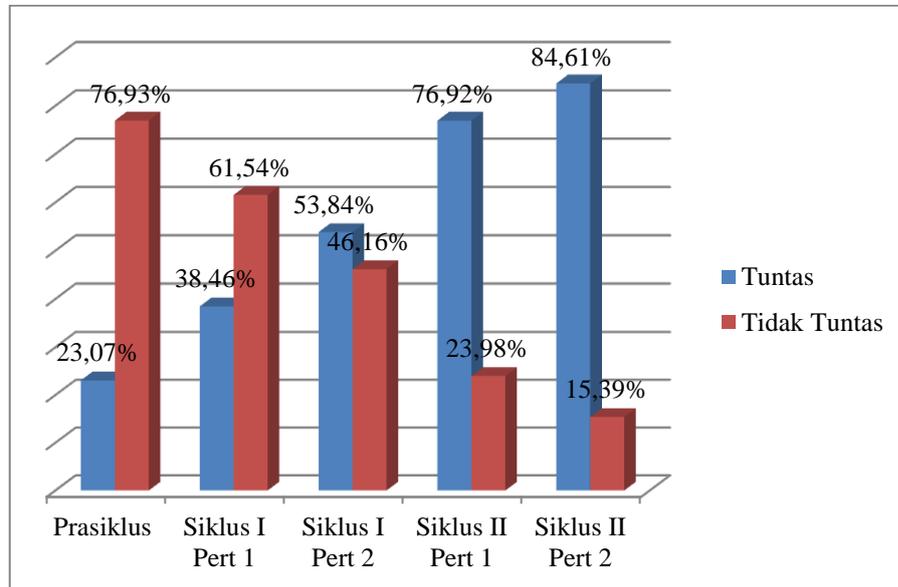
Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi pada diagram terlihat pada peningkatan daya ingat siswa telah berhasil dengan persentase rata-rata pada pertemuan ke-1 mencapai 41,7%, pertemuan ke-2 mencapai 54,2%, pertemuan ke-3 mencapai 79% dan pertemuan ke-4 mencapai 87%. Sedangkan berdasarkan hasil tes penelitian ini adanya peningkatan daya ingat siswa di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 pada setiap siklus seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10
Peningkatan Daya Ingat Siswa Di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4

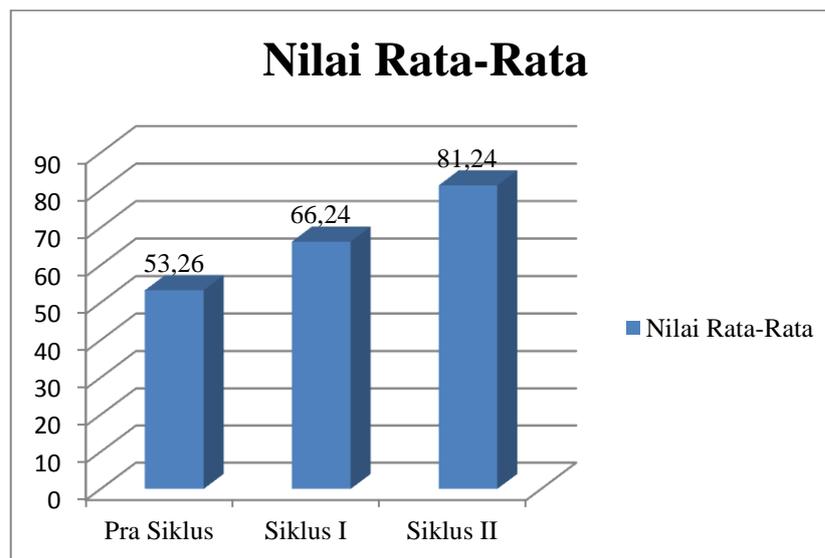
Kriteria	Sebelum Siklus	Siklus I		Siklus II	
		1	2	1	2
Nilai rata-rata kelas	53,26	61,53	70,96	79,23	83,26
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa	23,07%	38,46%	53,84%	76,92%	84,61%

Berikut ini juga dapat dilihat peningkatan persentase ketuntasan daya ingat siswa pada setiap pertemuan dari diagram batang berikut:

Gambar 4.6
Peningkatan Daya Ingat Berdasarkan Hasil Tes Siswa Siklus I dan Siklus II



Gambar 4.7
Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I dan Siklus II SD Negeri 156480 Sibabangun 4



Jadi salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ingat siswa adalah dengan menggunakan metode jarimatika di dalam

pembelajaran. Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah.

C. Keterbatasan Penelitian

Seluruh rangkaian penelitian telah dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian, hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh benar-benar objektif dan sistematis. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna dari penelitian sangat sulit karena berbagai keterbatasan. Keterbatasan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 adalah dilakukan hanya untuk peningkatan daya ingat siswa terhadap materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode jarimatika. Keterbatasan dalam pencapaian indikator daya ingat yang kedua yaitu anak sudah mampu untuk menjelaskan isi materi akan tetapi anak seringkali lupa sebagian dari materi yang dijelaskan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap data hasil dari penelitian tindakan kelas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan jarimatika dapat meningkatkan daya ingat siswa pada operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4, hal ini dapat dilihat dari presentase hasil observasi siklus I pada pertemuan 1 dengan rata-rata 41,7% dan pertemuan 2 mencapai 54,2%. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 dengan rata-rata 79% dan meningkat pada siklus II pertemuan 2 menjadi 87%. Sedangkan hasil tes pada siklus I mencapai presentase rata-rata 66,2% dan meningkat pada siklus II menjadi 81,3%. Dengan meningkatnya daya ingat siswa setiap indikator maka penelitian ini telah dapat dihentikan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dan pengalaman yang terjadi selama penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Materi perkalian bilangan bulat, membutuhkan pemahaman siswa dalam menguasai penjumlahan. Oleh karena itu, hendaknya siswa telah mampu menguasai materi penjumlahan pada kelas sebelumnya, agar pembelajaran tidak terganggu.

2. Bagi Guru

- a. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan jarimatika mampu meningkatkan daya ingat siswa dalam belajar matematika. Sehingga penggunaan jarimatika dapat menjadi salah satu alternative pembelajaran matematika yang diterapkan oleh guru.
- b. Pembelajaran dengan menggunakan jarimatika membutuhkan penjelasan yang cukup jelas agar dapat tersampaikan kepada siswa. Untuk itu, bagi guru yang hendak menggunakan metode ini dalam pembelajaran dapat mempersiapkan dan mengkondisikan siswa sebaik mungkin agar pembelajaran dapat diselesaikan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

3. Bagi Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa salah satu faktor yang dapat menunjang pembelajaran adalah dengan perencanaan yang baik termasuk didalamnya adalah teknik pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Maka dari itu diharapkan kepada pihak sekolah untuk dapat berkomunikasi dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

4. Bagi Peneliti Lain

Bagi peneliti yang lain yang ingin meneliti masalah yang sama diharapkan dapat melengkapi keterbatasan penelitian dan melakukan pengembangan penelitian dalam fokus yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian*, Bandung: Ciptapustaka Media, 2014
- Anonim, *Model Pembelajaran Kias Untuk Mengaktifkan Daya Ingat*, Jakarta: PT.Gramedia Utama, 2000
- Arif Arya Setyaki, *Aritmatika Jari Metode AHA*, Jakarta: Khalifa, 2008
- Arikunto, Suhardjono, Supardi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Dewi Purnama Sari, "Penerapan Metode Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian di Kelas III MIN 2 Padangsidimpuan". Skripsi (Padangsidimpuan: IAIN Padangsidimpuan, 2016)
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2001
- F.J Monks, dkk, *Psikologi Perkembangan: Pengantar dalam berbagai bagiannya*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2002
- Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2011
- John A. Van De Walle, *Matematika Pengembangan Pengajaran*, Jakarta : Erlangga, 2008
- Kunanda, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*, Jakarta: Rajawali Pers, 2009
- Lora Risa Alfarindi, *Meningkatkan Daya Ingat Anak melalui Kegiatan Playboard pada Kelompok A TK Aissyah Bustamul Athfal 03 Kec. Boja, Kab. Kendal*, Skripsi IKIP PGRI Semarang, 2013
- Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK itu Mudah*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Miftahul Huda, *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*, Jakarta: Pustaka Pelajar, 2011
- Moch.Maskur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence*, Jogjakarta: Ar-rizz Media Group, 2008.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2011

- M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 1990
- 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
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001
- Nurhayati Rahayu, *Fingermath Jari Sakti Tuntaskan Matematika*, Jakarta: CV. PUTRA FAJAR, 2013
- Siregar Nikma Hayati, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Jariarimetika Siswa Kelas II MIN Sibulan Pandan". Skripsi (Padangsidimpuan: IAIN Padangsidimpuan, 2012).
- Siregar Nirwana Sari, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Operasi Perkalian Melalui Penerapan Metode Jarimatika Siswa Kelas III Di SD Negeri 073 Jambur Padang Matinggi Kecamatan Panyabungan Utara. Skripsi (Padangsidimpuan: IAIn Padangsidimpuan, 2016)
- Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006
- Sadirman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Raja grafindo persada, 2004
- Septi Peni Wulandari, "Jarimatika" www.IbuProfesional.Org, Diakses pada tanggal 4 Desember 2018 pukul 10.45 WIB.
- Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012
- Sunar Prasetyono, *Jago Jarimatika*, Yogyakarta: Cv. Medianusa, 2011
- The Liang Gie, *Cara Belajar Yang Efisien*, Yogyakarta: Liberty Yogyakarta, 2002
- Wasty Sumanto, *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*, Malang: rineka cipta, 1983
- www.HasanBasri.Terapi.Otak.Untuk.Meningkatkan.Kinerja.co.id

Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Kencana, 2007

Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana Prenda Media Group, 2011

Wulandari, *Jarimatika*, Yogyakarta: Cv. Budi Utama, 2016

Zainal Aqib, dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Yrama Wtya, 2010

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : SUCI RAHMA YANTI
NIM : 15 202 00062
Tempat/ Tanggal Lahir : Sukaramai, 04 Februari 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 3 dari 3 Bersaudara
Alamat : Dusun III Sukajadi, Desa Anggoli,
Kec.Sibabangun, Kab. Tapanuli Tengah
No. Handphone : 0823 6820 1246
Email : ysucyr@yahoo.com

DATA ORANG TUA

Ayah : PANDI
Pekerjaan : Petani
Ibu : Almh. SITI LATIFAH
Pekerjaan : -
Alamat : Dusun III Sukajadi, Desa Anggoli,
Kec.Sibabangun, Kab. Tapanuli Tengah

LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

1. SD 156480 Sibabangun 4
2. SMP N 2 Sibabangun
3. SMA N 1 Sibabangun

Lampiran I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SDN 156480 Sibabangun 4
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IV/Ganjil
Materi Pokok : Operasi Hitung Perkalian
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung perkalian sampai dua angka

C. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

1. Menentukan penyelesaian operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat meningkatkan kemampuan daya ingat dengan metode pembelajaran jarimatika
2. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika.

E. Materi Pembelajaran

Operasi hitung perkalian

1. Pengertian Perkalian

Perkalian adalah penjumlahan yang dilakukan secara berulang

Contoh

Ada 4 kelompok pisang, setiap kelompok ada 4 pisang, berapa banyak pisang semuanya?



Penyelesaian

$4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots$ sama artinya 5×4

Banyaknya pisang semuanya $5 \times 4 = 20$

2. Perkalian dengan metode jarimatika

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan

- | | | | |
|------------------|-------------|-----|----|
| a) Kelingking | nilai = 6, | 11, | 16 |
| b) Jari manis | nilai = 7, | 12, | 17 |
| c) Jari tengah | nilai = 8, | 13, | 18 |
| d) Jari telunjuk | nilai = 9, | 14, | 19 |
| e) Jari jempol | nilai = 10, | 15, | 20 |

3. Kelompok 1: Perkalian 6 – 10

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

Keterangan:

T1 = Jari tangan kanan yang dibuka (puluhan)

T2 = Jari tangan kiri yang dibuka (puluhan)

B1 = Jari tangan kanan yang ditutup (satuan)

B2 = Jari tangan kiri yang ditutup (satuan)

Contoh



$$\begin{aligned}6 \times 7 &= (T1 + T2) + (B1 \times B2) \\ &= (10 + 20) + (4 \times 3) \\ &= (30) + (12) \\ &= 42\end{aligned}$$

4. Kelompok 2: Perkalian 11 – 20

Berbeda dengan perkalian 6 – 10, untuk perkalian 11 sampai dengan 20 seterusnya, jari yang digunakan untuk berhitung hanya jari yang terbuka saja.

Rumus dasar:

$$10 (N + B2) + (B1 \times B2)$$

Keterangan:

N = Bilangan awal tangan kanan

B = Satuan

B1 = Nilai satuan dari tangan kanan

B2 = Nilai satuan dari tangan kiri

Contoh 1:

$$11 \times 11 = ?$$

$$N = 11$$

$$B1 = 1$$

$$B2 = 2$$

$$\begin{aligned}\text{Maka, } 11 \times 11 &= 10 (N + B2) + (B1 \times B2) \\ &= 10 (11 + 1) + (1 \times 1) \\ &= 10 (12) + (1) \\ &= 120 + 1 \\ &= 121\end{aligned}$$



F. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah
- b. Tanyajawab
- c. Diskusi
- d. Jarimatika

G. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salam pembuka 2. Membaca do'a bersama-sama sebelum pembelajaran 3. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mengkondisikan kelas 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 5. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang digunakan dalam metode jarimatika. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengamati <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 atau 6 orang siswa. • Guru memberi penjelasan tentang penggunaan jarimatika serta formasi melalui media gambar. • Guru memberi penjelasan terkait perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan metode jarimatika. 2) Menanya <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi pembelajaran 3) Mengumpulkan Informasi <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok siswa 	40 menit

	<p>berdiskusi terkait dengan materi pembelajaran.</p> <p>4) Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok mendiskusikan permasalahan yang terkait dengan materi dan menyelesaikan LKS yang telah dibagikan guru. • Guru berkeliling mencermati siswa dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. • Guru membantu siswa disetiap kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh siswa. <p>5) Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salah satu siswa, mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi atau pekerjaan kelompoknya. • Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi , melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya, bahkan aplaus untuk temannya yang berani tampil ke depan. • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berani tampil ke depan kelas. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan tes terkait dengan materi. 3. Guru memberikan PR. 4. Guru bersama-sama siswa menutup pelajaran dengan berdoa. 	20 Menit

H. Alat dan Sumber Belajar

- Papan tulis
- Spidol

- Buku matematika siswa

I. Penilaian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrument
1. Menentukan penyelesaian operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika	Tes Tertulis	Objektif Tes	1. Perkalian 6 sampai 10 2. Perkalian 11 sampai 20
2. Meningkatkan kemampuan daya ingat dengan metode pembelajaran jarimatika	Tes Lisan		1. Perkalian 6 sampai 10 2. Perkalian 11 sampai 20

Sibabangun, Juli 2019

Mengetahui

Wali Kelas IV

Mahasiswa Penelitian

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

Suci Rahma Yanti
NIM. 15 202 000 62

Kepala Sekolah,

Erni, S.Pd
NIP. 19690205 199302 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SDN 156480 Sibabangun 4
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IV/Ganjil
Materi Pokok : Operasi Hitung Perkalian
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit (2 x Pertemuan)

J. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

K. Kompetensi Dasar

Melakukan operasi hitung perkalian sampai dua angka

L. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

- 2. Menentukan penyelesaian operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika

M. Tujuan Pembelajaran

3. Siswa dapat meningkatkan kemampuan daya ingat dengan metode pembelajaran jarimatika
4. Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika

N. Materi Pembelajaran

Operasi hitung perkalian

5. Perkalian dengan metode jarimatika

Formasi dasar tangan kiri dan tangan kanan

f) Kelingking	nilai = 6,	11,	16
g) Jari manis	nilai = 7,	12,	17
h) Jari tengah	nilai = 8,	13,	18
i) Jari telunjuk	nilai = 9,	14,	19
j) Jari jempol	nilai = 10,	15,	20

6. Kelompok 1: Perkalian 6 – 10

1. Rahma menanam 7 pohon mawar di halaman rumahnya. Setiap pohon Berbunga 6 tangkai mawar. Berapa jumlah bunga mawar yang ada di halaman rumah Rahma?

$$\begin{aligned}7 \times 6 &= (T1 + T2) + (B1 \times B2) \\ &= (20 + 10) + (3 \times 4) \\ &= (30) + (12) \\ &= 42\end{aligned}$$

2. Kelompok 2: Perkalian 11 – 20

Tina membeli kue bolu sebanyak 11 kardus untuk pengajian. Setiap kardus berisi 14 potong kue bolu. Berapakah jumlah keseluruhan kue bolu yang dibeli Tina?

$$\begin{aligned}\text{Maka, } 11 \times 14 &= 10 (N + B2) + (B1 \times B2) \\ &= 10 (11 + 4) + (1 \times 4) \\ &= 10 (15) + (4) \\ &= 150 + 4 \\ &= 154\end{aligned}$$

O. Metode Pembelajaran

- e. Ceramah
- f. Tanyajawab
- g. Diskusi
- h. Jarimatika
- i. Demonstrasi

P. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">6. Salam pembuka7. Membaca do'a bersama-sama sebelum pembelajaran8. Guru memeriksa kehadiran siswa dan mengkondisikan kelas9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran10. Guru menginformasikan metode pembelajaran yang digunakan dalam metode jarimatika.	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">6) Mengamati<ul style="list-style-type: none">• Siswa dikondisikan dalam beberapa kelompok diskusi dengan masing-masing kelompok terdiri dari 5 atau 6 orang siswa.• Guru memberi penjelasan terkait perkalian 6 sampai 10 dan 11 sampai 20 dengan metode jarimatika.• Siswa mendemonstrasikan perkalian 6 sampai 20 dengan menggunakan metode jarimatika7) Menanya<ul style="list-style-type: none">• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi pembelajaran8) Mengumpulkan Informasi<ul style="list-style-type: none">• Secara berkelompok siswa berdiskusi terkait dengan materi pembelajaran.9) Menalar	40 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Secara berkelompok mendiskusikan permasalahan yang terkait dengan materi dan menyelesaikan LKS yang telah dibagikan guru. • Guru berkeliling mencermati siswa dalam kelompok yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. • Guru membantu siswa disetiap kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh siswa. <p>10) Mengomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salah satu siswa, mewakili kelompoknya mempresentasikan hasil diskusi atau pekerjaan kelompoknya. • Siswa yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi , melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya, bahkan aplaus untuk temannya yang berani tampil ke depan. • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berani tampil ke depan kelas. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. 6. Guru memberikan tes terkait dengan materi. 7. Guru memberikan PR. 8. Guru bersama-sama siswa menutup pelajaran dengan berdoa. 	21 Menit

Q. Alat dan Sumber Belajar

- Papan tulis
- Spidol
- Buku matematika siswa

R. Penilaian

Indikator Pencapaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrument
3. Menentukan penyelesaian operasi hitung perkalian matematika dengan metode jarimatika	Tes Tertulis	Objektif Tes	3. Perkalian 6 sampai 10 4. Perkalian 11 sampai 20 5. Soal cerita
4. Meningkatkan kemampuan daya ingat dengan metode pembelajaran jarimatika	Tes Lisan		3. Perkalian 6 sampai 10 4. Perkalian 11 sampai 20

Sibabangun, Juli 2019

Mengetahui

Wali Kelas IV

Mahasiswa Penelitian

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

Suci Rahma Yanti
NIM. 15 202 000 62

Kepala Sekolah,

Erni, S.Pd
NIP. 19690205 199302 2 001

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 1

Nama :
Kelas : IV (Empat)
Mata Pelajaran : Matematika

Soal

1.



$$\begin{aligned} 6 \times 8 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &= \end{aligned}$$

2.



$$\begin{aligned} 7 \times 9 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &= \end{aligned}$$

3.



$$\begin{aligned} 8 \times 7 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &= \end{aligned}$$

4.



$$\begin{aligned} 14 \times 13 &= 10 (N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5.



$$\begin{aligned} 12 \times 11 &= 10 (N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 2

Nama :
Kelas : IV (Empat)
Mata Pelajaran : Matematika

Soal

4.



$$\begin{aligned} 16 \times 18 &= 10(N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5.



$$\begin{aligned} 18 \times 17 &= 10(N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

6.



$$\begin{aligned} 17 \times 19 &= 10(N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4.



$$\begin{aligned} 6 \times 9 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &= \end{aligned}$$

5.



$$\begin{aligned} 7 \times 8 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &= \end{aligned}$$

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 1

Nama :
Kelas : **IV (Empat)**
Mata Pelajaran : **Matematika**

Soal

7. Tina membeli kue bolu sebanyak 11 kardus untuk pengajian. Setiap kardus berisi 14 potong kue bolu. Berapakah jumlah keseluruhan kue bolu yang dibeli Tina?



$$\begin{aligned} 11 \times 14 &= 10(N + S_2) + (S_1 \times S_2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

8. Pak Tono menanam 16 pohon kelapa. Setiap pohon berbuah 19 kelapa. Berapa banyak kelapa yang dapat dipanen Pak Tono?



$$\begin{aligned} 16 \times 19 &= 10(N + S_2) + (S_1 \times S_2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

9. Sendi mempunyai bola basket 7 karung di tempat gudang. Tiapsatu karung berisi 9 bola basket. Berapakah bola basket Sendi seluruhnya?



$$\begin{aligned} 7 \times 9 &= (B_1 + B_2) + (T_1 \times T_2) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \end{aligned}$$

$$= (...) + (...)$$

$$=$$

4. Ayah membeli 9 plastik berisi buah apel. Setiap plastik berisi 6 buah apel. Berapakah jumlah keseluruhan apel yang di bawah Ayah?



$$9 \times 6 = (B1 + B2) + (T1 \times T2)$$

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

$$= (...) + (...)$$

$$=$$

5. Andi memelihara 6 ekor ayam. Setiap hari satu ekor ayam menghabiskan makanan sebanyak 7 makanan. Berapakah jumlah makanan yang harus disediakan Andi setiap harinya?



$$6 \times 7 = (B1 + B2) + (T1 \times T2)$$

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

$$= (...) + (...)$$

$$=$$

LEMBAR KERJA SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 2

Nama :
Kelas : IV (Empat)
Mata Pelajaran : Matematika

Soal

1. Risa membeli 8 kantong plastik buah manggis. Setiap kantong plastik berisi 8 buah manggis. Berapakah jumlah seluruh manggis yang dibeli Risa?



$$\begin{aligned}8 \times 8 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &=\end{aligned}$$

2. Bu Maria mempunyai 7 kantong kresek. Di setiap kresek terdapat 9 butir telur. Berapa jumlah telur yang di miliki Bu Maria?



$$\begin{aligned}7 \times 9 &= (B1 + B2) + (T1 \times T2) \\ &= (... + ...) + (... \times ...) \\ &= (...) + (...) \\ &=\end{aligned}$$

3. Pohon mangga Kakek berbuah sangat lebat. Pada saat panen, Kakek ingin menjual mangga-mangganya ke pasar. Kakek membungkusnya menjadi 16 kantong. Tiap kantongnya berisi 14 buah mangga. Berapakah jumlah keseluruhan mangga milik Kakek yang dijual kepasar?



$$\begin{aligned}11 \times 14 &= 10 (N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= ... (... + ...) + (... \times ...) \\ &= ... (...) + (...) \\ &= ... + ...\end{aligned}$$

= ...

4. Suatu hari Windi berulang tahun. Ia ingin merayakan bersama teman-temannya. Rencananya dia akan mengundang 17 teman mainnya. Untuk itu, Windi menyiapkan bungkusan makanan ringan untuk teman-temannya tersebut. Tiap bungkus, Windi mengisi dengan 11 aneka macam makanan ringan. Berapakah seluruh makanan ringan yang harus disiapkan Windi untuk acara ulang tahunnya?



$$\begin{aligned} 17 \times 11 &= 10(N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5. Indro membawa 14 kotak coklat. Setiap kotak berisi 16 batang coklat. Berapa batang coklat seluruhnya yang dibawa Indro?



$$\begin{aligned} 14 \times 16 &= 10(N + S2) + (S1 \times S2) \\ &= \dots (\dots + \dots) + (\dots \times \dots) \\ &= \dots (\dots) + (\dots) \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

LAMPIRAN VI

LEMBAR OBSERVASI

Sekolah : SD Negeri 156480 Sibabangun 4
Tanggal : 30 Juli 2019
Nama Observer : Tetty Herawati Dalimunte, S.Pd
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Perkalian

Petunjuk : Berikan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Aspek Yang Diamati

1. Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran
2. Menjelaskan apa yang ada didalam isi materi
3. Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya
4. Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar

No	Nama	Indikator			
		1	2	3	4
1	Adi			\checkmark	\checkmark
2	Adit			\checkmark	
3	Alx			\checkmark	
4	Aji	\checkmark			
5	And				
6	Ang	\checkmark		\checkmark	
7	By				
8	Cka	\checkmark		\checkmark	\checkmark
9	Ded		\checkmark		\checkmark
10	El	\checkmark		\checkmark	
11	Jov			\checkmark	
12	Mrngn			\checkmark	
13	Mrvn	\checkmark		\checkmark	
14	Mil		\checkmark		
15	Mir	\checkmark			\checkmark
16	Mut	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
17	Nab	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
18	Nov		\checkmark		\checkmark
19	Nrji	\checkmark			\checkmark

20	Krni			✓	
21	Rsk		✓	✓	
22	Sas	✓			✓
23	Sel				✓
24	Sna	✓			✓
25	Wra			✓	
26	Yga		✓	✓	
Jlh		11	7	15	11
Rata-rata siswa		0,42	0,26	0,57	0,42
Presentase		42%	26%	57%	42%

Observer

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

LAMPIRAN VII

LEMBAR OBSERVASI

Sekolah : SD Negeri 156480 Sibabangun 4
Tanggal : 1 Agustus 2019
Nama Observer : Tetty Herawati Dalimunte, S.Pd
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Perkalian

Petunjuk : Berikan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Aspek Yang Diamati

5. Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran
6. Menjelaskan apa yang ada didalam isi materi
7. Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya
8. Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar

No	Nama	Indikator			
		1	2	3	4
1	Adi		\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Adit	\checkmark		\checkmark	
3	Alx		\checkmark	\checkmark	
4	Aji	\checkmark			
5	And				\checkmark
6	Ang	\checkmark		\checkmark	
7	By			\checkmark	
8	Cka	\checkmark		\checkmark	\checkmark
9	Ded	\checkmark	\checkmark		\checkmark
10	El	\checkmark		\checkmark	
11	Jov			\checkmark	\checkmark
12	Mrngn			\checkmark	
13	Mrvn	\checkmark		\checkmark	
14	Mil		\checkmark		\checkmark
15	Mir	\checkmark			\checkmark
16	Mut	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
17	Nab	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
18	Nov	\checkmark	\checkmark		\checkmark
19	Nrji	\checkmark			\checkmark

20	Krni	✓		✓	
21	Rsk		✓	✓	
22	Sas	✓			✓
23	Sel			✓	✓
24	Sna	✓			✓
25	Wra	✓		✓	✓
26	Yga		✓	✓	
Jlh		16	9	17	15
Ketuntasan Rata-Rata Siswa		0,61	0,34	0,65	0,57
Presentase		61%	34%	65%	57%

Observer

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

LAMPIRAN VIII

LEMBAR OBSERVASI

Sekolah : SD Negeri 156480 Sibabangun 4
Tanggal : 6 Agustus 2019
Nama Observer : Tetty Herawati Dalimunte, S.Pd
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Perkalian

Petunjuk : Berikan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Aspek Yang Diamati

9. Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran
10. Menjelaskan apa yang ada didalam isi materi
11. Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya
12. Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar

No	Nama	Indikator			
		1	2	3	4
1	Adi	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Adit	\checkmark		\checkmark	\checkmark
3	Alx	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
4	Aji	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
5	And	\checkmark	\checkmark		\checkmark
6	Ang	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
7	By	\checkmark		\checkmark	
8	Cka	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
9	Ded	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
10	El	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
11	Jov	\checkmark		\checkmark	\checkmark
12	Mrngn			\checkmark	\checkmark
13	Mrvn	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
14	Mil		\checkmark		\checkmark
15	Mir	\checkmark	\checkmark		\checkmark
16	Mut	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
17	Nab	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
18	Nov	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
19	Nrji	\checkmark	\checkmark		\checkmark

20	Krni	✓	✓	✓	✓
21	Rsk	✓	✓	✓	
22	Sas	✓	✓		✓
23	Sel			✓	✓
24	Sna	✓		✓	✓
25	Wra	✓	✓	✓	✓
26	Yga		✓	✓	
Jlh ketuntasan		22	20	21	20
Rata-rata siswa		0,84	0,76	0,80	0,76
Presentase		84%	76%	80%	76%

Observer

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

LAMPIRAN IX

LEMBAR OBSERVASI

Sekolah : SD Negeri 156480 Sibabangun 4
Tanggal : 8 Agustus 2019
Nama Observer : Tetty Herawati Dalimunte, S.Pd
Pokok Bahasan : Operasi Hitung Perkalian

Petunjuk : Berikan tanda \checkmark pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Aspek Yang Diamati

13. Anak mampu berkonsentrasi saat pelajaran
14. Menjelaskan apa yang ada didalam isi materi
15. Anak mampu bercerita (menjelaskan) sesuai ingatannya
16. Segera mengomentari pelajaran sebelum ingatan pudar

No	Nama	Indikator			
		1	2	3	4
1	Adi	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
2	Adit	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
3	Alx	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
4	Aji	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
5	And	\checkmark	\checkmark		\checkmark
6	Ang	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
7	By	\checkmark		\checkmark	\checkmark
8	Cka	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
9	Ded	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
10	El	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
11	Jov	\checkmark		\checkmark	\checkmark
12	Mrngn	\checkmark		\checkmark	\checkmark
13	Mrvn	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
14	Mil		\checkmark		\checkmark
15	Mir	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
16	Mut	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
17	Nab	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
18	Nov	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
19	Nrji	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark

20	Krni	✓	✓	✓	✓
21	Rsk	✓	✓	✓	
22	Sas	✓	✓		✓
23	Sel		✓	✓	✓
24	Sna	✓		✓	✓
25	Wra	✓	✓	✓	✓
26	Yga	✓	✓	✓	
Jlh ketuntasan		24	22	23	22
Rata-rata siswa		0,92	0,84	0,88	0,84
Presentase		92%	84%	88%	84%

Observer

Tetty Herawati Dalimunthe, S.Pd
NIP. 19671120 200801 2 002

Lampiran X

TABEL TES DAYA INGAT KEMAMPUAN AWAL

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	10	5	10	10	10	45	Kurang
2	Adit	10	15	5	10	15	55	Cukup
3	Alx	5	10	15	10	10	50	Cukup
4	Aji	10	5	10	15	5	45	Kurang
5	And	5	5	5	10	5	30	Kurang
6	Ang	15	5	10	5	5	40	Kurang
7	By	5	0	10	5	5	25	Kurang
8	Cka	5	15	15	10	15	60	Cukup
9	Ded	10	5	10	10	10	45	Kurang
10	El	15	10	5	10	15	55	Cukup
11	Jov	10	10	5	15	5	45	Kurang
12	Mrngn	5	10	5	15	10	45	Kurang
13	Mrvn	15	10	10	5	5	45	Kurang
14	Mil	10	5	5	10	15	45	Kurang
15	Mir	20	15	20	10	15	80	Baik
16	Mut	20	20	15	15	15	85	Baik
17	Nab	20	15	20	10	15	80	Baik
18	Nov	15	15	10	20	15	75	Baik
19	Nrji	20	10	15	15	15	75	Baik
20	Krni	15	10	10	15	10	60	Cukup
21	Rsk	5	15	10	15	10	55	Cukup
22	Sas	10	20	15	15	15	75	Baik
23	Sel	5	10	10	5	5	35	Kurang
24	Sna	15	10	5	10	10	50	Cukup
25	Wra	10	5	10	10	10	45	Kurang
26	Yga	10	5	10	5	10	40	Kurang
Jumlah nilai seluruh siswa							1385	
Nilai rata- rata kelas							53,26	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							23,07%	

Lampiran X

TABEL TES DAYA INGAT KEMAMPUAN AWAL

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	10	5	10	10	10	45	Kurang
2	Adit	10	15	5	10	15	55	Cukup
3	Alx	5	10	15	10	10	50	Cukup
4	Aji	10	5	10	15	5	45	Kurang
5	And	5	5	5	10	5	30	Kurang
6	Ang	15	5	10	5	5	40	Kurang
7	By	5	0	10	5	5	25	Kurang
8	Cka	5	15	15	10	15	60	Cukup
9	Ded	10	5	10	10	10	45	Kurang
10	El	15	10	5	10	15	55	Cukup
11	Jov	10	10	5	15	5	45	Kurang
12	Mrngn	5	10	5	15	10	45	Kurang
13	Mrvn	15	10	10	5	5	45	Kurang
14	Mil	10	5	5	10	15	45	Kurang
15	Mir	20	15	20	10	15	80	Baik
16	Mut	20	20	15	15	15	85	Baik
17	Nab	20	15	20	10	15	80	Baik
18	Nov	15	15	10	20	15	75	Baik
19	Nrji	20	10	15	15	15	75	Baik
20	Krni	15	10	10	15	10	60	Cukup
21	Rsk	5	15	10	15	10	55	Cukup
22	Sas	10	20	15	15	15	75	Baik
23	Sel	5	10	10	5	5	35	Kurang
24	Sna	15	10	5	10	10	50	Cukup
25	Wra	10	5	10	10	10	45	Kurang
26	Yga	10	5	10	5	10	40	Kurang
Jumlah nilai seluruh siswa							1385	
Nilai rata- rata kelas							53,26	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							23,07%	

Lampiran XI

TABEL TES DAYA INGAT SIKLUS I PERTEMUAN 1

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	10	10	15	10	10	55	Cukup
2	Adit	15	10	10	15	15	65	Cukup
3	Alx	10	10	15	5	15	55	Cukup
4	Aji	15	5	10	15	5	50	Cukup
5	And	10	10	5	10	5	40	Kurang
6	Ang	15	15	10	20	15	75	Baik
7	By	5	10	10	5	5	35	Kurang
8	Cka	15	20	15	10	15	75	Baik
9	Ded	15	15	15	20	20	85	Baik
10	El	15	10	10	10	15	60	Cukup
11	Jov	10	10	15	15	5	55	Cukup
12	Mrngn	5	10	10	15	10	50	Cukup
13	Mrvn	15	15	10	15	20	75	Baik
14	Mil	10	5	5	10	15	45	Kurang
15	Mir	20	15	15	10	15	75	Baik
16	Mut	20	20	20	15	15	90	Baik
17	Nab	20	15	20	15	15	85	Baik
18	Nov	15	15	10	20	15	75	Baik
19	Nrji	20	10	15	15	15	75	Baik
20	Krni	15	10	10	15	10	60	Cukup
21	Rsk	5	15	10	15	10	55	Cukup
22	Sas	10	20	20	15	15	80	Baik
23	Sel	5	10	10	15	5	45	Kurang
24	Sna	15	10	5	10	10	50	Cukup
25	Wra	10	10	10	10	10	50	Cukup
26	Yga	10	5	10	5	10	40	Kurang
Jumlah nilai seluruh siswa							1600	
Nilai rata- rata kelas							61,53	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							38,46%	

Lampiran XII

TABEL TES DAYA INGAT SIKLUS I PERTEMUAN 2

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	15	15	15	15	15	75	Baik
2	Adit	15	20	15	15	15	80	Baik
3	Alx	15	10	15	10	15	65	Cukup
4	Aji	15	10	10	15	10	60	Cukup
5	And	10	10	10	10	15	55	Cukup
6	Ang	20	15	15	20	15	85	Baik
7	By	10	10	10	15	10	55	Cukup
8	Cka	20	20	15	15	15	85	Baik
9	Ded	15	15	15	20	20	85	Baik
10	El	15	15	15	10	20	75	Baik
11	Jov	10	15	15	15	10	65	Cukup
12	Mrngn	10	10	15	15	10	60	Cukup
13	Mrvn	15	15	15	15	20	80	Baik
14	Mil	10	5	10	10	15	50	Cukup
15	Mir	20	15	15	10	20	80	Baik
16	Mut	20	20	20	15	20	95	Baik
17	Nab	20	15	20	15	15	85	Baik
18	Nov	15	15	10	20	20	80	Baik
19	Nrji	20	10	20	15	15	80	Baik
20	Krni	15	15	15	15	15	75	Baik
21	Rsk	10	15	15	15	10	65	Cukup
22	Sas	15	20	20	15	15	85	Baik
23	Sel	10	10	10	15	10	55	Cukup
24	Sna	15	15	10	15	10	65	Cukup
25	Wra	10	10	10	15	10	55	Cukup
26	Yga	10	10	10	10	10	50	Cukup
Jumlah nilai seluruh siswa							1845	
Nilai rata- rata kelas							70,96	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							53,84%	

Lampiran XIII

TABEL TES DAYA INGAT SIKLUS II PERTEMUAN 1

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	20	15	15	15	15	80	Baik
2	Adit	20	20	15	15	15	85	Baik
3	Alx	15	15	15	10	15	75	Baik
4	Aji	15	20	15	15	10	75	Baik
5	And	15	10	15	10	15	65	Cukup
6	Ang	20	15	20	20	15	90	Baik
7	By	10	15	15	15	10	65	Cukup
8	Cka	20	20	15	15	20	90	Baik
9	Ded	20	15	15	20	20	90	Baik
10	El	15	15	15	15	20	80	Baik
11	Jov	10	15	15	15	15	75	Baik
12	Mrngn	10	10	15	15	15	65	Cukup
13	Mrvn	20	15	15	15	20	85	Baik
14	Mil	15	10	15	10	15	65	Cukup
15	Mir	20	15	20	15	20	90	Baik
16	Mut	20	20	20	20	20	100	Baik
17	Nab	20	15	20	20	15	90	Baik
18	Nov	15	15	15	20	20	85	Baik
19	Nrji	20	15	20	15	20	90	Baik
20	Krni	20	15	20	15	15	85	Baik
21	Rsk	15	15	15	20	10	75	Baik
22	Sas	20	20	20	15	15	90	Baik
23	Sel	15	10	10	15	10	60	Cukup
24	Sna	20	15	15	15	10	75	Baik
25	Wra	15	10	15	20	15	75	Baik
26	Yga	10	15	10	10	15	60	Cukup
Jumlah nilai seluruh siswa							2060	
Nilai rata- rata kelas							79,23	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							76,92%	

Lampiran XIV

TABEL TES DAYA INGAT SIKLUS II PERTEMUAN 2

No	Nama	Skor Nomor Soal					Total	Keterangan
		1	2	3	4	5		
1	Adi	20	15	15	15	20	85	Baik
2	Adit	20	15	15	20	15	85	Baik
3	Alx	15	20	15	15	15	80	Baik
4	Aji	15	20	15	15	15	80	Baik
5	And	15	10	15	15	15	70	Cukup
6	Ang	20	15	20	20	15	90	Baik
7	By	15	15	10	15	20	70	Cukup
8	Cka	20	20	10	20	20	90	Baik
9	Ded	20	20	15	15	20	90	Baik
10	El	20	15	10	20	20	85	Baik
11	Jov	15	15	20	15	15	80	Baik
12	Mrngn	15	10	10	10	15	70	Cukup
13	Mrvn	20	20	15	15	20	90	Baik
14	Mil	20	10	15	15	15	75	Baik
15	Mir	20	15	20	15	20	90	Baik
16	Mut	20	20	20	20	20	100	Baik
17	Nab	20	20	20	20	15	95	Baik
18	Nov	15	15	15	20	20	85	Baik
19	Nrji	20	15	20	15	20	90	Baik
20	Krni	20	15	20	15	15	85	Baik
21	Rsk	15	15	15	20	10	75	Baik
22	Sas	20	20	20	15	15	90	Baik
23	Sel	15	15	15	15	10	70	Cukup
24	Sna	20	15	15	15	10	75	Baik
25	Wra	20	15	15	20	15	85	Baik
26	Yga	15	15	20	10	15	75	Baik
Jumlah nilai seluruh siswa							2165	
Nilai rata- rata kelas							83,26	
Presentase ketuntasan belajar siswa (%)							84,61%	

LAMPIRAN XV

DOKUMENTASI



Gambar 1. Guru membuka pelajaran dan memberi arahan kepada siswa



Gambar 2. Guru memberi penjelasan terkait dengan materi pelajaran



Gambar 3. Guru membimbing kelompok mengerjakan LKS



Gambar 4. Siswa mempraktekkan perkalian dengan metode jarimatika



Gambar 5. Salah satu siswa memimpin untuk menggunakan jarimatika secara bersama-sama



Gambar 6. Siswa mengerjakan soal jarimatika di papan tulis



Gambar 7. Siswa mengerjakan soal tes perkalian dengan jarimatika



Gambar 8. Guru mempraktekkan formasi jarimatika



Gambar 9. Siswa mengerjakan LKS



Gambar 10. Guru berkeliling untuk melihat siswa yang sedang mengerjakan tes



Gambar 11. Siswa mengerjakan soal tes operasi hitung perkalian dengan jarimatika



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faksimile (0634) 24022

Nomor : B-957 /In.14/E/TL.00/07/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

Yth. Kepala SD Negeri 156480 Sibabangun 4
Kabupaten Tapanuli Tengah

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Suci Rahma Yanti
NIM : 1520200062
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Asrama Kodim Matematika

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Peningkatan Daya Ingat Siswa terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kab. Tapanuli Tengah".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Padangsidempuan, 22 Juli 2019
Dekan



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



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI TENGAH
DINAS PENDIDIKAN
SD NEGERI 156480 SIBABANGUN 4
Jln.M.Sori Muda Kode Pos.22654
Simpang Kantor Camat Sibabangun

No : 421.2 / 80 / 2019
Lampiran : -
Hal : *Izin Melaksanakan Penelitian*
Di SD Negeri 156480 Sibabangun 4
T.P 2019/2020

Kepada Yth :
Dekan Fakultas Tarbiyah
dan Ilmu Keguruan Institut Agama
Islam Negeri Padangsidempuan
Di _
Tempat

Dengan hormat, menghunjuk surat Edaran Nomor : B - 957/In.14 / E / TL.00 / 07 / 2019 tertanggal 29 Juli 2019 yang kami terima, maka dengan ini kami sampaikan bahwa :

Nama : **SUCI RAHMA YANTI**
NPM : 1520200062
Program Studi : Tadris / Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Dusun II Desa Anggoli Kecamatan Sibabangun Kabupaten Tapanuli Tengah

Telah mengadakan penelitian untuk penyusunan Skripsi yang bersangkutan dengan judul :

“ Peningkatan Daya Ingat Siswa Terhadap Operasi Hitung Perkalian Melalui Penggunaan Jarimatika di Kelas IV SD Negeri 156480 Sibabangun 4 Kabupaten Tapanuli Tengah “

Demikian kami sampaikan untuk dapat dimaklumi dan terimakasih.



Sibabangun, 16 Agustus 2019
Kepala Sekolah

E.R.N.I., S.Pd
NIP.19690205 199302 2 001

