



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA OPERASI PERKALIAN DENGAN METODE *LATTICE*
DI SD NEGERI 101891 SIMPANG PENARA
KECAMATAN TANJUNG MORAWA
KABUPATEN DELI SERDANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

Oleh

**ARIANTO
NIM. 12 330 0006**

JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2016



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA OPERASI PERKALIAN DENGAN METODE *LATTICE*
DI SD NEGERI 101891 SIMPANG PENARA
KECAMATAN TANJUNG MORAWA
KABUPATEN DELI SERDANG**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

**Oleh
ARIANTO
NIM. 12 330 0006**



JURUSAN TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

Dr. Erawadi, M. Ag
NIP. 19720326 199803 1 002

PEMBIMBING II

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S. Si, M. Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2016**

Hal : Skripsi
An. **ARIANTO**
Lampiran : 7 (Tujuh) Exemplar

Padangsidempuan, 5 April 2016
Kepada Yth:
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Di_
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

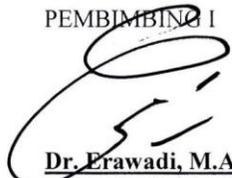
Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi An. ARIANTO yang berjudul: **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Operasi Perkalian dengan Metode *Lattice* di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

PEMBIMBING I



Dr. Erawadi, M.Ag
NIP. 19720326 199803 1 002

PEMBIMBING II



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

NAMA : ARIANTO
NIM : 12 330 0006
FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN : TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA (TMM-I)
JUDUL SKRIPSI : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA OPERASI PERKALIAN DENGAN METODE *LATTICE* DI
SD NEGERI 101891 SIMPANG PENARA KECAMATAN
TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG**

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan dari tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan **Kode Etik Mahasiswa Pasal 14 Ayat (2)**.

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

Padangsidempuan, 12 April 2016

yang menyatakan,



ARIANTO
NIM. 12 330 0006

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : ARIANTO
NIM : 12 330 0006
FAKULTAS : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN : TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA (TMM-I)
JENIS KARYA : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Operasi Perkalian dengan Metode *Lattice* di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidempuan
Pada tanggal 12 April 2016

Yang menyatakan

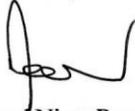


ARIANTO
NIM. 12 330 0006

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

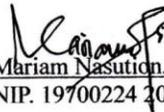
NAMA : ARIANTO
NIM : 12 330 0006
**JUDUL SKRIPSI : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA OPERASI PERKALIAN DENGAN
METODE *LATTICE* DI SD NEGERI 101891 SIMPANG
PENARA KECAMATAN TANJUNG MORAWA
KABUPATEN DELI SERDANG**

Ketua,



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002

Sekretaris,

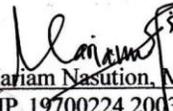


Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

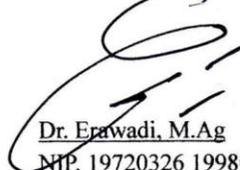
Anggota



Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd
NIP. 19800413 200604 1 002



Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001



Dr. Erawadi, M.Ag
NIP. 19720326 199803 1 002



Zulhammi, M.Ag., M.Pd
NIP. 19720702 199803 2 003

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah:

Di	: Padangsidempuan
Tanggal/Pukul	: 19 April 2016/ 14.00 Wib Sampai Selesai
Hasil/Nilai	: 75,87 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	: 3,29
Predikat	: Amat Baik



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

Jl. H. T Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang, Padangsidempuan, 22733
Telp. (0634) 22080 Fax. (0634) 24022

PENGESAHAN

**Judul Skripsi : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA OPERASI PERKALIAN DENGAN
METODE LATTICE DI SD NEGERI 101891 SIMPANG
PENARA KECAMATAN TANJUNG MORAWA
KABUPATEN DELI SERDANG**

**Ditulis Oleh : ARIANTO
NIM : 12 330 0006**

Telah dapat diterima untuk memenuhi salah satu tugas
dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
Dalam ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidempuan, 29 April 2016

Dekan

Hj. Zulhanna, S.Ag., M.Pd

NIP. 19720702 199703 2 003

ABSTRAK

Nama : ARIANTO
NIM : 12 330 0006
Jurusan : Tadris/Pendidikan Matematika
Judul : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Operasi Perkalian dengan Metode *Lattice* di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara, khususnya pada materi operasi hitung perkalian. Hal ini disebabkan kurangnya pemberdayaan metode belajar matematika khususnya pada materi operasi hitung perkalian, kerap kali guru Sekolah Dasar mengajarkan pada siswa menghitung operasi perkalian dengan bilangan yang lebih besar menggunakan metode-metode lama, tanpa ada variasi metode baru untuk menyelesaikan persoalan perkalian tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat keberhasilan kemampuan siswa yang terjadi dengan menggunakan metode *Lattice* dalam menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan yang lebih besar serta tingkat aktifitas proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi dan tes, observasi digunakan untuk melihat keaktifan siswa, sedangkan tes untuk mengukur tingkat keberhasilan belajar siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan di akhir pembelajaran pada tiap pertemuan. Kemudian hasil data tersebut dianalisis secara deskriptif dan analisis statistik sederhana, analisis deskriptif menggambarkan jalannya proses pembelajaran sedangkan analisis statistik sederhana meliputi ketuntasan individu, ketuntasan klasikal, dan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini terdiri atas 36 orang siswa kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara (22 orang laki-laki dan 14 orang perempuan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tes awal (*pretest*) persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 18,18 % dengan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 39,09, siklus I pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 36,36 % dengan nilai rata-rata kelas yaitu 49,69. Pada siklus I pertemuan 2 persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 55,88 % dengan nilai rata-rata kelas 63,97. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 73,52 % dengan nilai rata-rata kelas yaitu 73,97 dan pada siklus II

pertemuan 2 persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 91,17 % dengan nilai rata-rata kelas yaitu 80,44. Dari siklus II data yang diperoleh sudah mencapai nilai yang diharapkan dan telah mencapai bahkan lebih dari 85 % siswa yang tuntas belajar, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan nilai yang memuaskan pada siklus II. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode *Lattice* dalam operasi hitung perkalian dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada operasi hitung perkalian di SD Negeri 101891 Simpang Penara.

KATA



PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di IAIN Padangsidimpuan dan dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia kepada jalan kebenaran dan keselamatan yang di terangi iman dan islam.

Untuk mengakhiri perkuliahan di IAIN Padangsidimpuan, maka menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika. Skripsi ini berjudul: **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Operasi Perkalian Dengan Metode *Lattice* Di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang”**. Dalam menyusun skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan dan rintangan. Namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik yang bersifat material maupun imaterial, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Erawadi, M.Ag sebagai Pembimbing I dan Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd sebagai Pembimbing II, atas kesediannya membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku rektor IAIN Padangsidimpuan.

3. Bapak Wakil Rektor Bidang Akademik, Wakil Rektor Bidang Administrasi Perencanaan dan Keuangan, dan Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan dan Kerjasama di IAIN Padangsidimpuan.
4. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.
5. Bapak Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan.
6. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., S.S.,M.Hum, selaku kepala UPT Perpustakaan beserta pegawai perpustakaan yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku untuk penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Sunarto, S.PdI dan Ibu Ramadiah Harahap, S.PdI sebagai Kepala Sekolah dan Wali Kelas IV di SD Negeri 101891 Simpang Penara, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku Pembimbing Akademik penulis yang memberikan arahan dan nasehat yang membangun selama menjalani perkuliah di IAIN Padangsidimpuan.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta civitas akademika IAIN Padangsidimpuan.
10. Teristimewa kepada Ayahanda Rusli dan Ibunda Rukiyah yang paling tercinta dan telah mengasuh dan mendidik penulis, sehingga dapat melanjutkan program SI ini dengan lancar. Semoga Allah SWT memberkati dua orang yang kusayang.

11. Sahabat-sahabat terdekat penulis: Addan Darawi, Rudi Hamdayani Rambe, Nadirah Chairunnisah Tanjung, Nila Sari, yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga tetap semangat dalam penulisan 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 bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfa'at bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, 12 April 2016
Penulis

ARIANTO
NIM. 12 330 0006

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERSETUJUAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
HALAM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Indikator Keberhasilan	9
H. Sistematika Pembahasan	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Pembelajaran Matematika	11
a. Pengertian Pembelajaran Matematika.....	11
b. Metode Perkalian dalam Matematika.....	16
2. Hasil Belajar Matematika	17
a. Pengertian Hasil Belajar	17
b. Aspek-aspek Penilaian Hasil Belajar Matematika	21
c. Evaluasi Hasil Belajar Matematika	25
3. Operasi Hitung Perkalian	28
4. Metode <i>Lattice</i> pada Operasi Perkalian	30
a. Pengertian Metode <i>Lattice</i>	30

b. Langkah-langkah Penggunaan Metode <i>Lattice</i>	32
c. Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Lattice</i>	34
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	35
C. Kerangka Berpikir	38
D. Hipotesis Tindakan.....	40

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian.....	41
1. Waktu Penelitian	41
2. Tempat Penelitian	42
B. Jenis Penelitian.....	42
C. Subjek Penelitian	43
D. Prosedur Penelitian	44
E. Sumber Data.....	52
F. Instrument Pengumpulan Data	52
G. Teknik Analisis Data	57

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	61
1. Deskripsi Data Pra Tindakan	61
2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I	66
3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II	86
B. Rekapitulasi Hasil Tindakan.....	103
C. Pembahasan Hasil Penelitian	110
D. Keterbatasan Penelitian	113

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	114
B. Saran	115

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	SK-KD dan Indikator Kelas IV Sekolah Dasar (KTSP)	28
Tabel 2	Jadwal Waktu Penelitian	41
Tabel 3	Data Peserta Didik Kelas IV	44
Tabel 4	Kisi-kisi Observasi Terhadap Aktivitas Siswa	53
Tabel 5	Kisi-kisi Instrument Tes Akhir Siklus I & II	56
Tabel 6	Tingkat Interpretasi Ketuntasan Belajar Klasikal Siswa	59
Tabel 7	Data <i>Pretest</i> Sebelum Penelitian Tindakan Kelas Dilaksanakan	62
Tabel 8	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pert 1 ..	75
Tabel 9	Data Hasil <i>Postest</i> Siklus I Pertemuan 1	76
Tabel 10	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pert 2 ..	79
Tabel 11	Data Hasil <i>Postest</i> Siklus I Pertemuan 2	80
Tabel 12	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pert 1 ..	94
Tabel 13	Data Hasil <i>Postest</i> Siklus II Pertemuan 1	96
Tabel 14	Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pert 2 ..	98
Tabel 15	Data Hasil <i>Postest</i> Siklus II Pertemuan 1	100
Tabel 16	Rekapitulasi Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas pada Siklus I ..	104
Tabel 17	Rekapitulasi Peningkatan Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I	105
Tabel 18	Rekapitulasi Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Pada Siklus II	106
Tabel 19	Rekapitulasi Peningkatan Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Perkalian Metode <i>Lattice</i>	32
Gambar 2	Perkalian <i>Lattice</i> Puluhan dengan Puluhan	33
Gambar 3	Perkalian <i>Lattice</i> Puluhan dengan Ratusan	33
Gambar 4	Perkalian <i>Lattice</i> Ratusan dengan Ratusan	34
Gambar 5	Perkalian <i>Lattice</i> Ribuan dengan Ratusan	34
Gambar 6	Bagan Kerangka Berpikir	38
Gambar 7	Model Kurt Lewin dalam Beberapa Siklus	45
Gambar 8	Suasana Pada Saat Pembelajaran Berlaangsung	73
Gambar 9	Suasana Pada Saat Pembelajaran Berlangsung	93
Gambar 10	Diagram Batang Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I	104
Gambar 11	Diagram Lingkaran Peningkatan Ketuntasan Klasikal Siklus I ..	105
Gambar 12	Diagram Batang Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I	107
Gambar 13	Diagram Lingkaran Peningkatan Ketuntasan Klasikal Siklus II ..	108
Gambar 14	Diagram Batang Rekapitulasi Peningkatan Hasil belajar Matematika Siklus I & Siklus II	109

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 RPP Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 2 RPP Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 3 RPP Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 4 RPP Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 5 Tes Awal
- Lampiran 6 Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 7 Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 8 Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 9 Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 10 Kunci Jawaban
- Lampiran 11 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 12 Lembar Observasi Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 13 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 14 Lembar Observasi Siklus II Pertemuan 2

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang sangat dirasakan manfaatnya dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Tidak dapat dipungkiri bahwa perkembangan IPTEK memerlukan ilmu-ilmu dasar, diantaranya adalah ilmu Matematika. Matematika sebagai ratunya ilmu sekaligus pelayan ilmu sangat dibutuhkan dalam menghadapi tantangan di era zaman modern ini. Oleh karena itu, matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan penting dalam upaya peningkatan sains dan teknologi. Hal ini berarti sampai pada batas tertentu matematika perlu dikuasai oleh setiap orang. Seperti yang dikemukakan oleh Sujana:

“Matematika memegang peran penting karena dengan bantuan matematika semua ilmu pengetahuan menjadi sempurna. Matematika merupakan alat yang efisien dan diperlukan oleh semua ilmu pengetahuan dan tanpa bantuan matematika semuanya akan mendapatkan kemajuan yang tidak berarti”.¹

Berdasarkan peran matematika tersebut maka individu dituntut harus mampu untuk menguasai pembelajaran matematika. Matematika perlu diajarkan kepada individu sejak dini untuk selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari agar dapat melayani ilmu-ilmu lainnya, karena matematika merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, jelas dan dapat menyajikan

¹Sujana, *Pengajaran Matematika* (Jakarta: Depdikbud, 1998), hlm. 20.

informasi dengan berbagai cara dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir secara sistematis dan terstruktur.

Matematika juga merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari disekolah. Tetapi masih banyak orang beranggapan bahwa matematika itu merupakan pelajaran yang sulit dan dijadikan sebagai momok yang menakutkan, sehingga keinginan untuk mempelajari ilmu matematika itu sangat kurang.

Sikap dan anggapan seperti itu tentunya sangat berpengaruh terhadap gaya belajar siswa yang cenderung menghindari pelajaran matematika. Oleh karena itu matematika harus digunakan sedemikian rupa agar bisa benar-benar bermanfaat untuk kehidupan dan itu harus ditanamkan dalam benak siswa sejak awal. Dengan demikian siswa akan menyukai pelajaran matematika.

Kondisi seperti ini tentunya harus diperbaiki, mengingat mutu pendidikan di Indonesia masih rendah. Hal ini sesuai berdasarkan data dari UNESCO, yaitu:

“Berdasarkan data UNESCO, mutu pendidikan matematika di Indonesia berada pada peringkat 34 dari 38 negara yang diamati. Data lain yang menunjukkan rendahnya prestasi matematika siswa Indonesia dapat dilihat dari hasil survey Pusat Statistik Internasional untuk pendidikan (*National Center for Education in Statistic*, 2003) terhadap 41 negara dalam pembelajaran matematika dimana Indonesia mendapatkan peringkat 39 di bawah Thailand dan Uruguay”.²

²Universitas Gadjah Mada, “Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Masih Rendah”, <http://ugm.ac.id/id/post/page?id=4467>, diakses 9 November 2015 pukul 14.00 WIB.

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar masih banyak terdapat masalah yang *klise*, misalnya siswa cenderung tidak mau bertanya kepada guru meskipun mereka sebenarnya belum mengerti tentang materi yang diajarkan oleh guru. Kemudian saat guru menanyakan kepada siswa bagian mana yang belum dimengerti, seringkali siswa hanya diam dan setelah guru memberikan soal latihan-latihan barulah guru dapat mengerti permasalahan apa yang sebenarnya terjadi pada siswa. Ternyata masih banyak bagian dari materi yang telah disampaikan belum dimengerti oleh siswa. Ini artinya Matematika selalu dianggap mata pelajaran yang sukar, rumit, menakutkan dan membosankan bagi mereka.

Salah satu materi dari Matematika adalah berhitung, operasi hitung pada pelajaran Matematika meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dari keempat operasi hitung tersebut, keterampilan berhitung yang memerlukan pemikiran lebih adalah perkalian, karena perkalian dianggap sebagai pokok bahasan yang menggunakan metode menghafal yang menyulitkan peserta didik. Perkalian diajarkan mulai dari kelas II SD dengan konsep bahwa perkalian adalah penjumlahan yang berulang dan perkalian ini semakin kompleks dengan semakin tingginya kelas. Pada peserta didik kelas IV SD sudah memahami konsep perkalian 1-10 dan mulai dengan perhitungan perkalian yang lebih besar yaitu perkalian tiga digit angka atau lebih. Untuk mengerjakan operasi hitung perkalian dengan tiga digit angka atau lebih peserta didik pada umumnya menggunakan cara bersusun pendek hal ini yang

monoton dan memerlukan ketelitian dan kesabaran dalam pengerjaannya, apalagi bila soal yang diberikan dalam jumlah yang banyak peserta didik akan merasa tertekan dan terbebani, sehingga kerap kali terjadi kesalahpahaman peserta didik mengenai konsep yang mereka pelajari atau bahkan timbul suatu kejenuhan untuk mempelajari perkalian

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas IV di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa, masih terdapat beberapa peserta didik yang lemah dalam materi hitung menghitung, terutama perkalian bilangan cacah ratusan dan ribuan. Ini terlihat dari hasil belajar Matematika berdasarkan daftar nilai tengah semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016. Peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal operasi hitung perkalian yang melibatkan ratusan bahkan ribuan, dan waktu yang dipergunakan peserta didik untuk menyelesaikan soal pun cukup lama.³ Pandangan awal peneliti, hal ini disebabkan kurangnya pemberdayaan metode perkalian pada pembelajaran matematika. Khususnya pada metode berhitung perkalian, metode berhitung perkalian yang digunakan oleh guru masih kurang bervariasi dan kurangnya keterlibatan dan partisipasi peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik masih pasif dalam kegiatan pembelajaran.

³Ramadhiah Harahap, Guru Kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara, *Wawancara*, SD Negeri 101891 Simpang Penara, Jumat, 2 Oktober 2015.

Banyak sekali metode perkalian, diantaranya adalah metode jarimatika, metode perkalian bersusun, metode perkalian *Lattice*, dan sebagainya. Salah satu metode yang menarik adalah metode perkalian *Lattice*. “Metode perkalian *Lattice* adalah metode perkalian yang disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil perkalian. Hasil perkalian dua bilangan ditempatkan dalam tabel yang disusun berdasarkan satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya”⁴. Metode *Lattice* sangat berbeda sekali dengan metode perkalian lainnya, dimana penggunaannya melalui tabel, nilai sudah ditempatkan dalam kotak tertentu sehingga mengurangi tingkat kesalahan dan kekeliruan siswa pada operasi perkalian. Maka dari itu, metode perkalian *Lattice* merupakan suatu metode alternatif yang dapat diberikan kepada siswa. Khususnya bagi siswa yang mengalami kesulitan pada operasi perkalian puluhan dan ratusan di tingkat sekolah dasar.

Dari fenomena di atas maka Peneliti tertarik untuk menerapkan suatu metode berhitung perkalian tiga angka atau lebih yang lebih mudah, menyenangkan dan variatif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa. Suatu metode hitung perkalian yang lebih mudah dan sederhana akan membuat pelajaran Matematika dapat disenangi karena pelajaran tersebut tidak memeras otak dan dapat dikerjakan secara serius tapi

⁴Abdul Mujib, “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis,” dalam *Prosiding*, ISBN : 978-979-16353-9-4 (Yogyakarta: Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, 2013).

santai, serta merupakan sesuatu yang menarik dan mudah. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Operasi Perkalian Dengan Metode *Lattice* di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar Matematika peserta didik masih rendah pada operasi hitung perkalian, hal ini terlihat dari hasil belajar Matematika berdasarkan daftar nilai tengah semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016.
2. Metode berhitung yang digunakan oleh guru masih kurang bervariasi dan kurangnya keterlibatan dan partisipasi peserta didik secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik masih pasif dalam kegiatan pembelajaran.
3. Kurangnya pemahaman dan pengetahuan peserta didik tentang materi ajar.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan diteliti maka Peneliti memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Mata pelajaran yang dibahas adalah Matematika kelas IV SD materi operasi hitung perkalian pada peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa kabupaten Deli Serdang.
2. Metode berhitung perkalian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Lattice* pada operasi hitung perkalian untuk meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa kabupaten Deli Serdang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka peneliti mengambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktifitas pembelajaran Matematika pada materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.
2. Apakah ada peningkatan hasil belajar Matematika pada materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui aktifitas pembelajaran matematika peserta didik pada operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar Matematika tentang operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

- a) Bagi Peneliti selanjutnya, penelitian ini adalah untuk memperkaya pengetahuan dan wawasan yang terkait dengan metode berhitung perkalian yang lebih bervariasi.
- b) Penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan dan acuan bagi peneliti selanjutnya.

- c) Bagi pengembangan keilmuan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan teoritis tentang metode berhitung perkalian dalam upaya meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dan pembinaan bagi guru dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan metode hitung perkalian yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran Matematika.
- b) Bagi guru, sebagai bahan masukan dan informasi tentang penggunaan metode *Lattice* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.
- c) Bagi peserta didik, diharapkan dapat memahami dan menguasai operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* sehingga dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.

G. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar matematika pada operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa dengan menggunakan metode *Lattice*. Peningkatan terjadi tiap kriteria/indikator yang ditentukan dalam lembar test hasil belajar dan lembar observasi siswa diharapkan mencapai KKM atau lebih, yaitu KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah di

SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang pada mata pelajaran Matematika adalah 65.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penyusunan skripsi ini dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, indikator keberhasilan, dan sistematika pembahasan.

Bab II Kajian Pustaka yaitu kajian teori yang membahas tentang pembelajaran matematika, hasil belajar matematika, operasi perkalian, metode *Lattice* dalam operasi perkalian, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis tindakan.

Bab III Metodologi Penelitian berisi pemaparan mengenai metodologi yang didalamnya membahas tentang setting penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrument pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan yang didalamnya memiliki sub bahasan deskripsi data hasil penelitian, perbandingan hasil tindakan, dan analisa hasil penelitian.

Bab V Penutup memaparkan mengenai kesimpulan dan saran-saran pada penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Istilah pembelajaran erat hubungannya dengan pengertian belajar. Belajar dan pembelajaran terjadi bersama-sama. Belajar dapat terjadi tanpa guru, sedangkan pembelajaran bukan hanya melibatkan peserta didik, melainkan guru terlibat juga dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran juga dapat didefinisikan sebagai proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih baik lagi.⁵ Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan tingkah laku bagi peserta didik. Selain itu pembelajaran dapat didefinisikan sebagai membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan.⁶

Menurut Oemar Hamalik dalam buku Kurikulum dan Pembelajaran, menyatakan bahwa pembelajaran adalah “suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, materi,

⁵Kunandar, *Guru Profesional* (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 287.

⁶Saiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 61.

fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”.⁷ Manusia yang terlibat dalam system pengajaran terdiri dari siswa, guru dan tenaga pendidik lainnya. Material meliputi papan tulis, buku-buku, kapur, dan lain-lain.

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dengan peserta didik. Dalam proses pembelajaran guru memberikan bimbingan dan menyediakan berbagai kesempatan yang dapat mendorong siswa belajar untuk memperoleh pengalaman sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tercapainya tujuan tersebut ditandai oleh tingkat penguasaan kemampuan dan pembentukan kepribadian.⁸ Dari pengertian tersebut pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.

Istilah Matematika berasal dari bahasa Yunani, yaitu *mathematike* yang memiliki kata dasar *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu. Perkataan *mathematike* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathanein* yang mengandung arti belajar (berpikir).⁹

⁷Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 12.

⁸*Ibid.*, hlm. 148.

⁹Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: UPI, 2003), hlm. 18.

Menurut pendapat James, yang dikutip dari Erman Suherman bahwa, “matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri”.¹⁰ Selanjutnya menurut Reys, dkk, memandang bahwa “matematika adalah tentang pola hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat”.¹¹

Adapun menurut pendapat Lerner, yang dikutip dari Mulyono Abdurrahman bahwa “matematika selain sebagai bahasa simbol juga sebagai universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas”.¹² Selanjutnya menurut Kline bahwa “matematika selain bahasa simbol, ciri utamanya adalah penggunaan cara bernalar deduktif, tetapi tidak juga melupakan cara bernalar induktif”.¹³

Menurut pendapat Russel, yang dikutip dari Hamzah B Uno, mendefinisikan bahwa:

Matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif),

¹⁰*Ibid.*, hlm. 16.

¹¹*Ibid.*, hlm. 17.

¹²Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm. 252.

¹³*Ibid.*, hlm. 253.

secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks) dari bilangan bulat ke bilangan pecahan, bilangan riil ke bilangan kompleks, dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi”.¹⁴

Jadi dapat disimpulkan bahwa Matematika adalah ilmu yang bersifat abstrak, mempelajari tentang bilangan yang terstruktur, bangun, konsep dengan kebenarannya secara logika dan mempunyai aturan yang ketat serta diketahui melalui proses perhitungan dan pengukuran yang dinyatakan dengan angka-angka atau simbol-simbol dan mengembangkan penalaran, kepandaian, pengetahuan atau intelegensi untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kreatif, kritis, dan konsisten dari tingkat rendah menuju tingkatan yang lebih tinggi.

Sebagaimana pendapat Cockroft, yang dikutip dari Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada manusia karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) komunikasi merupakan sarana yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran kekurangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.¹⁵

¹⁴Hamzah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 108.

¹⁵Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), hlm. 253.

Berdasarkan pengertian pembelajaran dan pengertian matematika di atas dapat diperoleh bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar matematika yang melibatkan interaksi guru, siswa, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan.

Pembelajaran matematika disekolah dapat dikembangkan dengan baik, jika guru memiliki komitmen untuk menerapkan pembelajaran yang bertujuan mengembangkan potensi peserta didik secara optimal. Salah satu cara yang dapat ditempuh dalam mengembangkan kecerdasan matematika siswa adalah dengan membangun diskusi tentang berbagai kesulitan yang mereka hadapi dalam belajar matematika. Diskusi tersebut bukan saja dapat memberikan masukan kepada guru tentang strategi apa yang paling tepat diterapkan dalam pembelajaran, tetapi guru juga dapat melihat berbagai konsep atau topik yang perlu dioptimalkan kepada siswa.¹⁶

Tujuan pembelajaran matematika adalah melatih dan menumbuhkan cara berfikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri sesuai dalam menyelesaikan masalah. Kutipan tersebut menunjukkan bahwa

¹⁶Hamzah B. Uno, *Op. Cit.*, hlm. 102-103.

tujuan pembelajaran matematika tidak sekedar membuat anak pandai menghitung. Lebih dari itu, bertujuan agar anak menjadi kritis, kreatif dan mempunyai sikap positif.

Sedangkan tujuan pembelajaran matematika di sekolah mengacu kepada fungsi matematika serta kepada tujuan pendidikan nasional bahwa tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:

- 1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan tingkah keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, dan jujur.
- 2) Mempersiapkan siswa agar menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam mempelajari ilmu pengetahuan.¹⁷

b. Metode Perkalian dalam Matematika

Istilah metode berasal dari bahasa Inggris “*method*” yang artinya cara.¹⁸ Dalam *Kamus Umum Bahasa Indonesia* metode ialah “cara yang telah teratur dan terpikir baik untuk mencapai suatu maksud (dalam ilmu pengetahuan dan sebagainya)”.¹⁹ Dari pengertian

¹⁷Erman Suherman dkk, *Op. Cit.*, hlm. 56.

¹⁸John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Indonesia-Inggris*, Edisi ketiga (Jakarta: Gramedia Pustaka, 1992), hlm. 105

¹⁹W.J.S. Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Balai Pustaka, 1984), hlm. 849.

tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode adalah suatu cara yang sistematis dalam menyampaikan pengetahuan dan fungsinya merupakan alat untuk mencapai tujuan.

Perkalian adalah operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Operasi ini adalah salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmatika dasar (yang lainnya adalah penjumlahan, pengurangan, dan pembagian).

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode perkalian adalah suatu cara yang sistematis untuk menyelesaikan permasalahan matematika dalam operasi hitung penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Banyak sekali metode perkalian, diantaranya adalah metode jarimatika, metode perkalian bersusun, metode perkalian *Lattice*, dan sebagainya. Salah satu metode yang menarik adalah metode perkalian *Lattice*.

2. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Serangkaian kegiatan pembelajaran tidak akan mendapatkan nilai kepuasan tersendiri bagi objek dalam dunia pendidikan jika tidak disertai dengan hasil belajar yang disertai dengan hasil belajar yang dicapai setelah kegiatan pembelajaran tersebut.

Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah sesuatu yang menjadi akibat dari usaha.²⁰ Belajar suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru daripada reaksi yang berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepandaian, atau suatu pengertian.²¹ Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.²²

Dari pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam mengetahui dan memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka-angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah peserta didik mengalami proses belajar. Melalui proses belajar mengajar diharapkan peserta didik memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil

²⁰Daryanto, S.S., *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap* (Surabaya: Apollo, 1997), hlm. 258.

²¹Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Cetakan XII (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1997), hlm. 84.

²²Supriyanto Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 5.

belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Hasil dan bukti bahwa seseorang itu belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu.²³ “Suatu proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila tujuan intruksional khusus (TIK)-nya dapat tercapai”.²⁴ Dari pengertian tersebut bahwa hasil belajar terlihat jika seseorang itu mengalami perubahan pada tingkah laku, sikap, kemampuan, keterampilan dan tujuan intruksionalnya telah tercapai.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah hal-hal berikut:

- 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran/intruksional khusus (TIK) telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.²⁵

²³Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar* (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hlm. 30.

²⁴Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 119.

²⁵*Ibid.*, hlm. 120.

Pengertian hasil belajar sejalan dengan defenisi prestasi belajar dimana prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dari yang telah dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Prestasi dalam bahasa Inggris adalah *achievement* yang berarti hasil akhir, buah karya. Sedangkan *Achievement* didefenisikan sebagai kemampuan seseorang atau keahlian yang dimilikinya terutama kemampuan atau keahlian yang diperoleh dari latihan khusus.²⁶

Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- 1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik.
- 2) Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing.
- 3) Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
- 4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.

²⁶Sri Esti Wuryani Djiwandono, *Psikologi Pendidikan*, Edisi revisi (Jakarta: Grasindo, 2006), hlm. 459.

- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tertentu.²⁷

Hasil dari belajar tentunya diharapkan akan mengarah kepada kebaikan yang bermanfaat baik bagi orang yang mengalami pembelajaran tersebut maupun orang yang ada disekitarnya. Proses belajar akan menjadikan perubahan pada pelakunya, baik perubahan kepada hal-hal yang baru maupun penyempurnaan dari hasil yang telah diperoleh sebelumnya.

b. Aspek-aspek Penilaian Hasil Belajar Matematika

Penilaian adalah upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak. Dalam matematika aspek-aspek penilaian yang perlu dipertimbangkan ada tiga, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ketiga ranah ini saling berkesinambungan untuk mencapai tujuan pembelajaran, terutama pembelajaran matematika.

Benjamin S. Bloom dan kawan-kawannya itu berpendapat bahwa pengelompokkan tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga jenis *domain* (daerah binaan atau ranah) yang melekat pada diri peserta didik, yaitu:²⁸

²⁷Supriyanto Agus, *Op. Cit.*, hlm. 5-6.

²⁸Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 1999), hlm. 23-32.

1. Ranah Kognitif

Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk di dalamnya kemampuan memahami, menghafal, mengaplikasi, menganalisis, mensistesis dan kemampuan mengevaluasi. Cakupan yang diukur dalam ranah kognitif terdiri dari enam aspek, yaitu:

- a) Pengetahuan atau ingatan (C_1); Tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya.
- b) Pemahaman (C_2); tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang bisa dibaca atau didengarnya, atau menggunakan petunjuk pada penerapan pada kasus lain.
- c) Aplikasi (C_3); aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi kongkrit atau situasi khusus. Hal ini dapat berupa ide, teori atau petunjuk teknis.
- d) Analisis (C_4); analisis adalah usaha memilih suatu integritas menjadi unsure-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarkinya atau petunjuk teknis.

- e) Sintesis (C_5); penatuan unsure-unsur atau bagian-bagian kedalam bentuk menyeluruh disebut sintesis. Dengan kemampuan sintesis orang mungkin menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu, atau menemukan abstraksinya atau operasionalnya.
- f) Evaluasi (C_6); evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, materil, dan lain-lain.

2. Ranah Afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, dan nilai. Ranah afektif menjadi lebih rinci lagi kedalam lima jenjang, yaitu:

- a) *Receiving/attending*; yakni semacam kepekaan dalam menerima rangsangan dari luar yang datang kepada siswa dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dan lain-lain. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, control, dan seleksi gejala rangsangan dari luar.
- b) *Responding*; yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar.
- c) *Valuing* (penilaian); berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus tadi. Dalam evaluasi ini termasuk

didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

- d) *Organization*; yakni pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi, termasuk hubungan satu nilai dengan nilai lain, pemantapan, dan prioritas nilai yang telah dimilikinya.
- e) Karakteristik; nilai atau internalisasi nilai, yakni keterpaduan semua system nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya kedalamnya termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

3. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Ranah psikomotor adalah ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik, misalnya lari, melompat, melukis, menari, memukul, dan sebagainya. Ada enam tingkatan keterampilan, yaitu:

- a) Gerakan reflex (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar).
- b) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- c) Kemampuan perceptual, termasuk didalamnya membedakan visual, auditif, motoris, dan lain-lain.

- d) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
- e) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampa pada keterampilan yang kompleks.
- f) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan *ekspresif* dan *interpretatif*.

c. Evaluasi Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa dapat diketahui dengan adanya evaluasi pengajaran setiapa akhir belajar atau pada periode waktu tertentu misalnya ketika mid semester maupun ujian semester. Hasil belajar merupakan salah satu fungsi evaluasi.

Secara etimologis, evaluasi berasal dari bahasa Inggris yaitu “*Evaluation*”, yang berarti mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik dan buruk.²⁹ Jadi evaluasi adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai dari sesuatu. Evaluasi hasil belajar adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar peserta didik setelah ia mengalami proses belajar selama satu periode tertentu.

Evaluasi juga dapat diartikan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan

²⁹Syuaeb Kurdi dan Abdul Aziz, *Model Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Islam di SD dan MI* (Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2006), hlm. 111.

hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan. Evaluasi bukan sekedar menilai suatu aktivitas secara spontan dan insidental, melainkan merupakan kegiatan untuk menilai sesuatu secara terencana, sistematis, dan terarah berdasarkan atas tujuan yang jelas.

Berdasarkan defenisi-defenisi di atas bahwa evaluasi hasil belajar matematika adalah suatu proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar peserta didik setelah ia mengalami proses belajar selama satu periode tertentu yang dilakukan secara terencana dan sistematis.

Dalam konteks pelaksanaan pendidikan, evaluasi memiliki beberapa tujuan antara lain sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui kemajuan belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
- 2) Untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran.
- 3) Untuk mengetahui kedudukan siswa dalam kelompoknya.
- 4) Untuk memperoleh masukan atau umpan balik bagi guru dan siswa dalam rangka perbaikan.³⁰

Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tercapai tidaknya kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Dengan kompetensi dasar ini dapat diketahui tingkat penguasaan materi standar oleh peserta didik, baik yang menyangkut aspek intelektual, social, imosional, spiritual, kreativitas dan moral. Evaluasi dapat dilakukan

³⁰Iskandar, *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru* (Jakarta: GP Press, 2009), hlm. 220.

terhadap program, proses, dan hasil belajar. Evaluasi program bertujuan untuk menilai efektivitas program yang dilaksanakan. Evaluasi proses bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui hasil belajar atau pembentukan kompetensi peserta didik.

Jenis-jenis evaluasi belajar dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu:

- 1) Evaluasi harian, yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan sehari-hari baik diberitahukan lebih baik atau tidak.
- 2) Ulangan umum, yaitu kegiatan evaluasi yang dilakukan akhir catur wulan atau semester. Dewasa ini dikenal dengan Tes Hasil Belajar.
- 3) Evaluasi pada akhir tahun ajaran, terhadap murid tingkat akhir

Ada empat pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi belajar, keempat pertimbangan tersebut yaitu:

- 1) Mengidentifikasi tujuan yang dapat dijabarkan dari; a) prosedur evaluasi dan hubungannya dengan mengajar, b) pengembangan interes kebutuhan individu, c) kebutuhan individu siswa, d) kebutuhan yang dikembangkan dari komunitas/masyarakat, e) dikembangkan evaluasi hasil belajar pendahulunya, f) dikembangkan dari analisis pekerjaan, dan g) pertimbangan dari para ahli evaluasi.
- 2) Menentukan pengalaman belajar yang biasanya direalisasikan dengan pretes sebagai awal, pertengahan, dan akhir pengalaman belajar (postes).
- 3) Menentukan standar yang bisa dicapai dan “menantang” siswa belajar lebih giat. Pembuatan standar yang dapat diajarkan melalui penilaian materi, penggunaan alat bantu

visual. Di samping itu, standar juga dapat dibuat melalui pengembangan dan pemakaian alat observasi yang sering dilakukan oleh seorang guru untuk memenuhi kepentingan mereka.

- 4) Mengembangkan keterampilan dan mengambil keputusan guna: a) memilih tujuan, b) menganalisis pertanyaan *problem solving*, dan c) menentukan nilai seorang siswa.³¹

3. Operasi Hitung Perkalian

Pada peserta didik kelas IV SD sudah memahami konsep perkalian 1-10 dan mulai dengan perhitungan perkalian yang lebih besar yaitu perkalian dua digit angka, tiga digit angka atau lebih. Hal ini telah di tunjukkan pada Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) serta Indikator Pembelajaran pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu:

Tabel 1
SK-KD dan Indikator Matematika Kelas IV Sekolah Dasar
Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).³²

Standar Kompetensi: Memahami dan Menggunakan Sifat-Sifat Operasi Hitungan Bilangan Dalam Pemecahan Masalah	
Kompetensi Dasar	Indikator
1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	1. Memahami konsep operasi perkalian dengan metode <i>Lattice</i> . 2. Memahami prosedur/langkah-langkah perhitungan perkalian dengan metode <i>Lattice</i> . 3. Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan dua angka dengan metode <i>Lattice</i> .

³¹Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 13.

³²Fatkul Anam, dkk., *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV* (Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009)

	<p>4. Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode <i>Lattice</i>.</p> <p>5. Menghitung operasi perkalian bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan metode <i>Lattice</i>.</p> <p>6. Menghitung operasi perkalian bilangan multidigit angka dengan metode <i>Lattice</i>.</p>
--	---

Perkalian adalah operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lain. Operasi ini adalah salah satu dari empat operasi dasar di dalam aritmatika dasar (yang lainnya adalah penjumlahan, pengurangan, dan pembagian).

Menurut Dwi Sunar Prasetyo “perkalian adalah operasi penjumlahan dari bilangan yang sama secara berulang”.³³ Sedangkan menurut Taofik Hidayat bahwa “perkalian adalah penjumlahan berulang”.³⁴ Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perkalian merupakan cara singkat dari penjumlahan atau penjumlahan secara berulang-ulang. Oleh karena itu, syarat kemampuan mempelajari perkalian adalah penguasaan penjumlahan. Perkalian pada hakekatnya merupakan cara singkat dari penjumlahan.

³³Dwi Sunar Prasetyo, *Pintar Jarimatika* (Yogyakarta: Diva Press, 2008), hlm. 55.

³⁴Taufik Hidayat, *Titian Mahir Matematika untuk SD Kelas 4* (Jakarta: Visindo Media Persada, 2004), hlm. 16.

Adapun sifat-sifat perkalian sebagai berikut:³⁵

- a. Sifat Komutatif terhadap perkalian; hasil perkalian dua buah bilangan cacah tidak berubah, walaupun letak kedua bilangan itu dipertukarkan.

$$a \times b = b \times a$$

- b. Sifat Asosiatif (pengelompokan) dalam perkalian; hasil perkalian tiga buah bilangan cacah tidak berubah, walaupun pengelompokannya berbeda.

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

- c. Sifat Distributive (Penyebaran) dalam perkalian; jika a, b dan c adalah sembarang bilangan cacah, maka:

$$a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$$

4. Metode *Lattice* pada Operasi Perkalian

a. Pengertian Metode *Lattice*

Menurut Abdul Mujib metode *Lattice* adalah:

“Metode perkalian *Lattice* adalah metode perkalian yang disajikan dalam bentuk tabel yang memuat hasil perkalian. Hasil perkalian dua bilangan ditempatkan dalam tabel yang disusun berdasarkan satuan, puluhan, ratusan dan seterusnya. Metode *Lattice* sangat berbeda sekali dengan metode perkalian bersusun, dimana nilai sudah ditempatkan dalam kotak tertentu sehingga mengurangi tingkat kesalahan siswa dalam operasi perkalian bilangan asli”³⁶

³⁵G. Setyo Nugroho dan M. Abi Tofani, *Rumus-Rumus Matematika* (Surabaya: Kartika Surabaya), hlm. 26-27.

³⁶Abdul Mujib, “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis,” dalam *Prosiding*, ISBN: 978-979-16353-9-4 (Yogyakarta: Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, 2013).

Sedangkan menurut Lynn West dan Bellevue, NE “*Lattice multiplication, also known as sieve multiplication or the jealousy (gelosia) method*”.³⁷ Maksudnya perkalian *Lattice* juga disebut Perkalian kisi, juga dikenal sebagai perkalian saringan atau metode jealousy (gelosia).

Pengertian metode *Lattice* menurut Jhon Napier metode *Lattice* “adalah cara kisi-kisi dengan napier yang merupakan penyempurnaan cara kisi-kisi oleh Jhon napier seorang Skotlandia pada sekitar akhir abad 16 cara menduakalikan yang banyak dipakai pada masa Renaissance, perkalian dengan jari, dan perkalian cara petani Rusia.”³⁸

*The lattice method does each of these steps separately, so students are able to focus on the meaning of each part of the process. This method provides students with a structure for thinking about and recording their work. Lattice multiplication can also easily be extended to multiply decimal fractions and polynomials.*³⁹

Jadi metode *Lattice* merupakan metode atau cara untuk mengerjakan operasi hitung perkalian dengan sederhana dan mudah

³⁷Lynn West dan Bellevue, NE. 2011. *An Introduction to Various Multiplication Strategies*

³⁸Zubaidah, dkk, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III Sekolah Dasar”, dalam *jurnal UNTAN*.

³⁹Lynn West dan Bellevue, NE, 2011, *Op. Cit.*,

sehingga dapat digunakan secara efektif dan efisien yang terdiri dari kotak-kotak perkalian atau grid-grid yang dibagi secara diaogonal.

b. Langkah-langkah Penggunaan Metode *Lattice*

Adapun langkah-langkah penggunaan metode *Lattice* dalam perkalian yaitu:

- 1) Bilangan yang dikalikan ditulis di sebelah kanan dan atas.
- 2) Hasil perkalian masing-masing angka pada bilangan tersebut dituliskan secara terpisah (dipisahkan oleh diagonal).
- 3) Bilangan-bilangan yang tersusun secara diagonal dijumlahkan. Jika hasilnya dua angka, maka angka dengan nilai puluhan ditambahkan ke diagonal di kirinya.⁴⁰

		1	4	7	
0	0	2	0	8	1
3	0	3	1	2	4
	3	8	2	1	3
		3	8	1	

Gambar 1
Perkalian Metode *Lattice*

Untuk lebih memahami mengenai langkah-langkah dalam penggunaan metode *Lattice* dalam operasi perkalian, berikut diberikan beberapa contoh perhitungan perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.

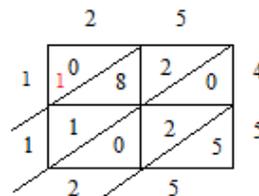
⁴⁰Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika Studi dan Pengajaran untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2014), hlm. 27.

Contoh 1:

1. $25 \times 45 = \dots\dots$

Penyelesaian:

Kita selesaikan dengan metode *Lattice* dengan langkah-langkah di atas yang sudah dijelaskan:



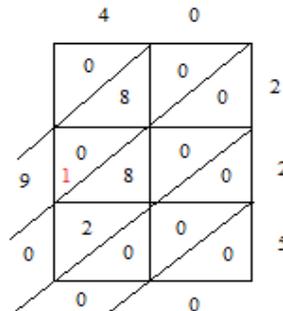
Gambar 2

Perkalian *Lattice* Puluhan dengan Puluhan

Maka $25 \times 45 = 1.125$

Contoh 2:

2. $40 \times 225 = \dots\dots$



Gambar 3

Perkalian *Lattice* Puluhan dengan Ratusan

Maka $40 \times 225 = 9.000$

Contoh 3:

3. $320 \times 255 = \dots\dots$

	3	2	0	
	0	0	0	2
	6	4	0	
8	1	1	0	5
	5	0	0	
1	1	1	0	5
	5	0	0	
	6	0	0	

Gambar 4
Perkalian *Lattice* Ratusan dengan Ratusan

Maka $320 \times 255 = 81.600$

Contoh 4:

4. $2.215 \times 321 = \dots\dots\dots$

	2	2	1	5	
	0	0	0	1	3
	6	6	3	5	
7	1	0	0	1	2
	4	0	4	2	
1	1	0	0	0	1
	2	2	1	0	
	1	0	1	5	

Gambar 5
Perkalian *Lattice* Ribuan dengan Ratusan

Maka $2.215 \times 321 = 711.015$

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Lattice*

Kelebihan metode *Lattice* adalah :

- 1) Perhatian anak didik dapat di pusatkan, dan titik berat yang di anggap penting oleh guru dapat diamati.
- 2) Perhatian anak didik akan lebih terpusat pada apa yang didemonstrasikan, jadi proses anak didik akan lebih terarah dan

akan mengurangi perhatian anak didik kepada masalah lain karena terlihat hal yang baru.

- 3) Dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti proses belajar.
- 4) Dapat menambah pengalaman anak didik dan bisa membantu siswa ingat lebih lama tentang materi yang di sampaikan.
- 5) Dapat mengurangi kesalahan pemahaman karena pengajaran lebih jelas dan konkrit.
- 6) Dapat menjawab semua masalah yang timbul di dalam pikiran setiap siswa karena ikut serta berperan secara langsung.

Adapun kekurangan dari metode *Lattice* adalah sebagai berikut:

- 1) Memerlukan waktu yang agak banyak.
- 2) Tidak semua siswa paham dengan metode kisi- kisi karena masih dianggap baru.⁴¹

B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian yang relevan yang pernah dilakukan oleh peneliti lain. Penelitian tersebut antara lain:

⁴¹Zubaidah, dkk, "Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III Sekolah Dasar", dalam *jurnal UNTAN*.

1. Abdul Mujib dan Erik Suparingga dengan judul “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis”.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mereka sangat tertarik dan senang dengan metode *Lattice*. Mereka mampu menyelesaikan operasi perkalian dengan mudah, walaupun masih ada siswa yang kurang teliti. Namun, hal itu tidak membuat mereka merasa jenuh bahkan menjadi lebih semangat untuk memperbaiki kesalahannya. Siswa lebih memilih metode ini dalam menghitung perkalian dari pada metode yang dikenal sebelumnya.

2. Zubaidah, Margiati dan Hery Kresnadi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III Sekolah Dasar”.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menerapkan metode *Lattice* pada operasi perkalian terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari Siklus I 35,5% ke Siklus II 75%.

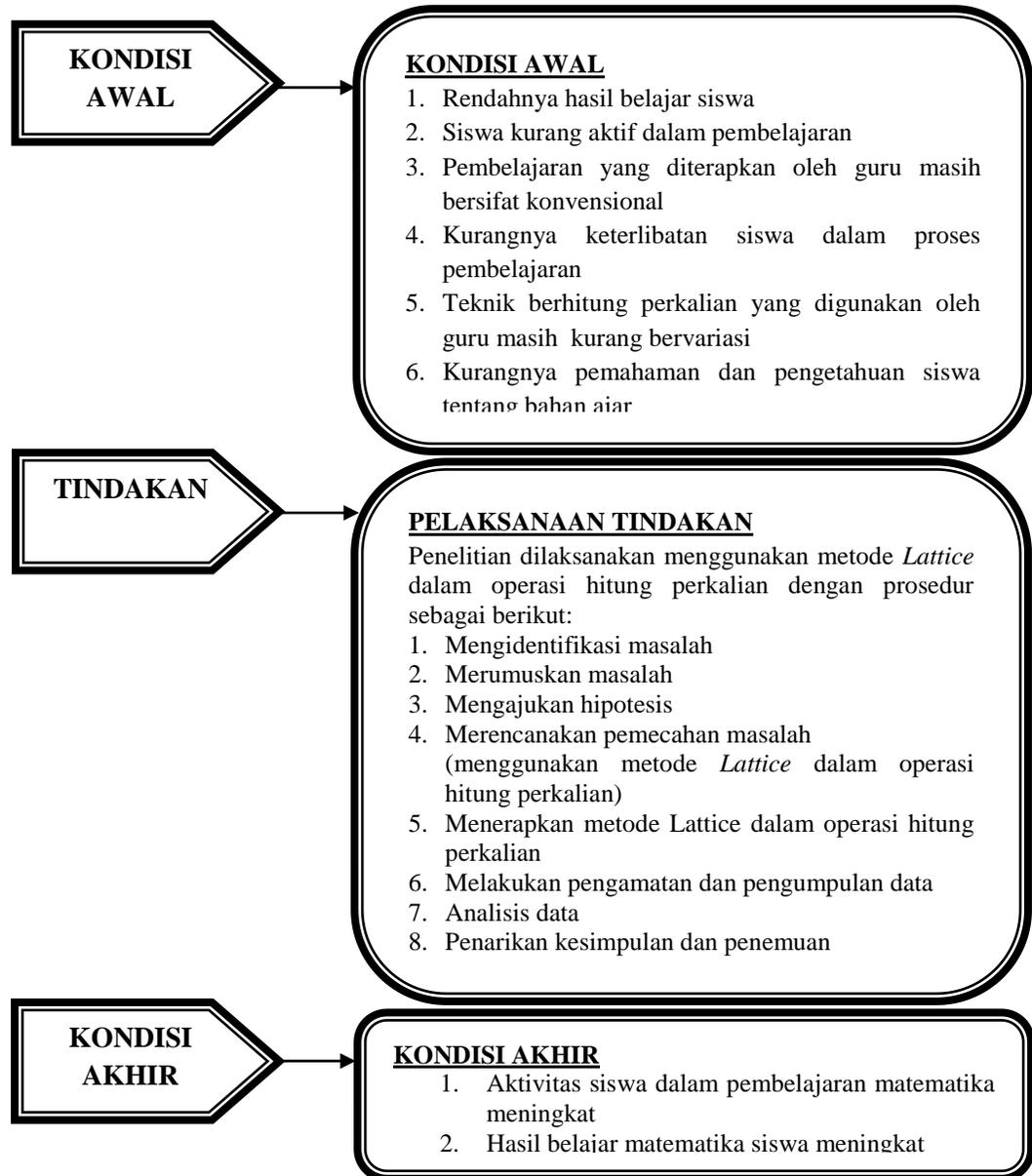
Dari kedua penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode berhitung cepat terutama metode *Lattice* pada operasi perkalian.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu di atas yaitu pada materi pelajaran yang digunakan sama, metode dalam penyelesaian operasi perkalian sama yaitu menggunakan metode *Lattice*. Sedangkan perbedaan penelitian ini terletak pada tempat dan waktu penelitian dan rumusan

masalahnya. Kemudian perbedaan lainnya adalah pada penelitian oleh Abdul Mujib dan Erik Suparingga, penelitian tersebut bertujuan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam penyelesaian operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* sedangkan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode *Lattice*.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian tersebut di atas, didapat suatu kerangka berfikir sebagai berikut:



Gambar 6
Bagan kerangka berfikir

Materi perkalian ini telah diajarkan sejak peserta didik duduk di kelas II, semakin tinggi kelas maka operasi hitung perkalian pun akan semakin kompleks, mulai dari perhitungan perkalian dua digit angka, tiga digit angka maupun lebih. Pada peserta didik kelas IV seharusnya sudah dapat menyelesaikan suatu operasi hitung perkalian dengan bilangan yang kompleks dengan lancar, tetapi dalam kenyataannya untuk mengitung operasi perkalian dengan angka yang besar yaitu bilangan dengan dua atau tiga digit angka atau lebih masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan karena dalam menyelesaikan operasi hitung. Tersebut peserta didik menggunakan cara bersusun yang memerlukan ketelitian dan konsentrasi yang tinggi apalagi bila peserta didik belum paham betul konsep perkalian, akibatnya hasil belajar Matematika tentang operasi perkalian menjadi rendah dan sebagian besar nilai peserta didik berada di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan penerapan metode berhitung perkalian yang lebih sederhana yaitu metode *Lattice*. Dengan metode *Lattice* ini peserta didik akan lebih mudah dan cepat dalam mengerjakan operasi hitung perkalian terutama untuk bilangan-bilangan besar atau bilangan lebih dari tiga angka.

Dengan penggunaan metode *Lattice* dalam perhitungan perkalian, peserta didik lebih aktif dalam menyelesaikan soal-soal perkalian dan hal ini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, selain itu peserta didik akan dengan lebih mudah menyelesaikan suatu operasi hitung

perkalian dengan bilangan-bilangan besar sehingga peserta didik tidak tertekan oleh soal-soal perkalian yang rumit. Jika peserta didik merasa senang belajar Matematika dan dapat menyelesaikan soal-soal dengan tepat maka dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.

D. Hipotesis Tindakan

Menurut Rangkuti, “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris”.⁴² Maksudnya hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang harus diuji kebenarannya melalui data-data yang dikumpulkan oleh peneliti.

Berdasarkan landasan teoritis dan kerangka pikir di atas, adapun hipotesis penelitian ini adalah “Ada peningkatan hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian setelah menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang”.

⁴²Rangkuti, Ahmad Nizar, *Statistik untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 67.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa, yang beralamat di Jl. Taruna APDN Desa Pardamean Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang tahun pelajaran 2015/ 2016. Peneliti memilih kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa karena terdapat permasalahan yaitu hasil belajar peserta didik masih rendah terutama pada operasi hitung perkalian sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau usaha seorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan.⁴³

Menurut Asrori, “penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas secara berkualitas sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik”.⁴⁴

⁴³Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), hlm. 11.

⁴⁴Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Wacana Prima, 2007), hlm. 6.

PTK adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil tindakan tersebut.⁴⁵ Dalam Penelitian Tindakan Kelas, peneliti melakukan suatu tindakan yang secara khusus diamati terus menerus, kemudian diadakan perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat.⁴⁶

Jadi Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu bagian dari penelitian tindakan dengan tujuan yang spesifik yang berkaitan dengan kelas. PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik dan hasil pembelajaran di kelasnya dan dilakukan dalam beberapa siklus penelitian.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* di kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dari penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas IV yang berjumlah 36 orang di SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa tahun pelajaran 2015/ 2016. Peneliti memilih

⁴⁵Rochiati Wiraatmadja, *Ibid.*, hlm. 52.

⁴⁶Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), hlm. 12.

subjek penelitian ini karena, masih ditemui peserta didik mengalami kesulitan dalam operasi hitung perkalian, peserta didik tidak menyukai pelajaran Matematika, dan dilihat dari hasil belajar mata pelajaran Matematika masih rendah.

Tabel 3
Data Peserta Didik Kelas IV

No.	Kelas	Subjek Penelitian		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	IV	22 orang	14 orang	36 Rang

D. Prosedur Penelitian

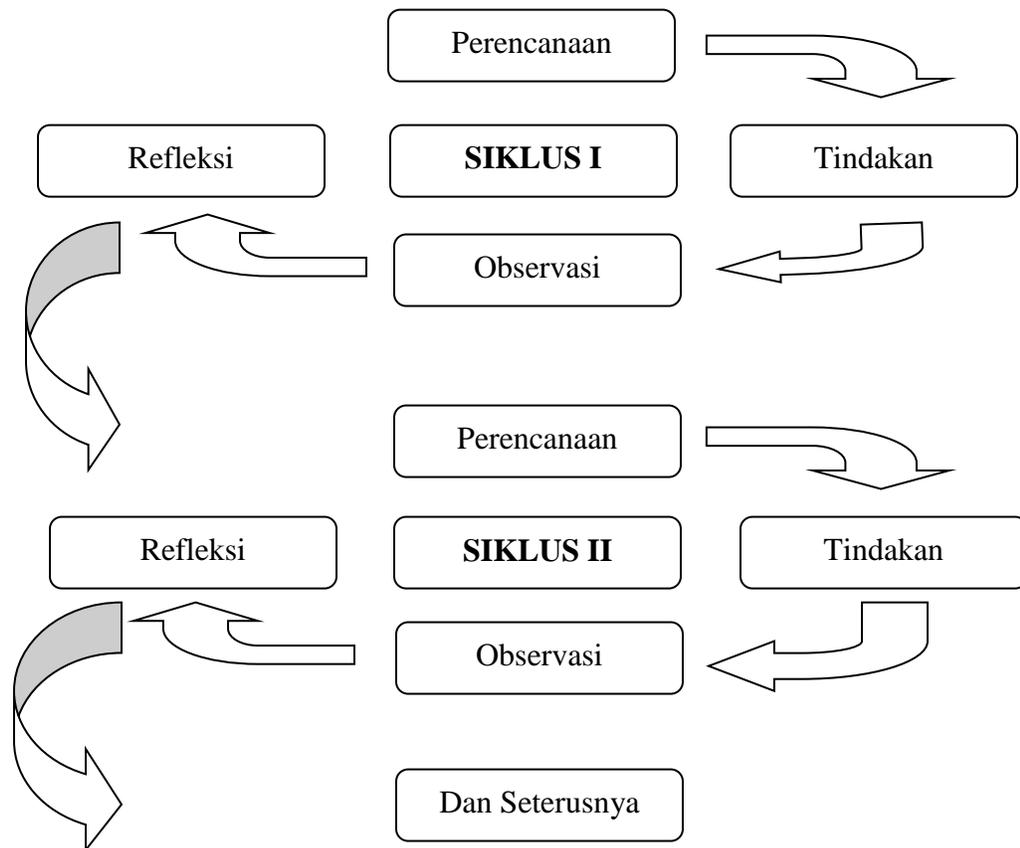
Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian

Tindakan Kelas merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari:

1. Refleksi awal; kegiatan penjajagan yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian.
2. Penyusunan perencanaan; perencanaan yang mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahn.
3. Pelaksanaan tindakan; menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan.
4. Observasi; kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan atau dikenakan terhadap siswa.
5. Refleksi; refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan.⁴⁷

⁴⁷Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 204-205.

Untuk lebih jelas alur PTK maka dapat diperhatikan skema penelitian dibawah ini:



Gambar 6
Model Kurt Lewin dalam Beberapa Siklus.⁴⁸

Berdasarkan penjelasan di atas maka penelitian ini akan dilaksanakan dua siklus yaitu siklus I dan siklus II, tiap-tiap siklus direncanakan secara berkesinambungan maksudnya proses dan hasil siklus I akan ditindak lanjuti dalam siklus II jika hasil dari siklus I tidak terjadi hasil peningkatan. Prosedur

⁴⁸*Ibid.*, hlm. 203.

penelitian tindakan kelas ini pada setiap siklusnya meliputi perencanaan, tindakan, observasi, refleksi.

Dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu melakukan test awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, sebelum diberikan tindakan. Dengan tujuan untuk mengetahui ketetapan tindakan yang akan diberikan dalam rangka meningkatkan hasil belajar Matematika khususnya pada operasi perkalian.

Dari hasil test awal, maka dipilih alternatif pemecahan yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*. Berdasarkan data awal tersebut maka penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

a) Perencanaan Siklus I

Pada siklus I kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini meliputi :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebelum mengajar yang berisi tentang kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan penutup.
- 2) Mempersiapkan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.
- 3) Mempersiapkan media pembelajaran yang sesuai.

- 4) Menyusun instrumen pengumpulan data berupa test untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi operasi hitung perkalian.
- 5) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktifitas peserta didik, dan penggunaan teknik metode *Lattice* pada saat proses pembelajaran.

b) Perencanaan Siklus II

Siklus II merupakan tindak lanjut dari siklus I berdasarkan hasil refleksi dengan memperhatikan hasil observasi dari pengamat dan hasil belajar peserta didik pada siklus I. Pada tahap perencanaan ini Peneliti:

- 1) Peneliti dan observer (penilai) mengidentifikasi masalah serta mengembangkan tindakan II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I.
- 2) Menyusun RPP yang merupakan penyempurnaan dari RPP siklus I yang berisi tentang kegiatan awal, kegiatan inti, kegiatan penutup.
- 3) Mempersiapkan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran.
- 4) Mempersiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan materi.
- 5) Menyusun instrumen pengumpulan data berupa test untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman dan hasil belajar peserta didik terhadap materi operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa.

- 6) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktifitas peserta didik, dan penggunaan metode *Lattice* pada saat proses pembelajaran sama dengan format observasi siklus I.

2. Pelaksanaan Tindakan

Menurut Asrori, pengertian tindakan dalam PTK adalah “tindakan guru sebagai peneliti yang dilakukan secara sadar dan terkendali dan yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana”.⁴⁹

Pada tahap ini peneliti akan melakukan tindakan skenario pembelajaran atau RPP yang telah disusun oleh peneliti dan guru kelas IV SDN 1010891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa mengenai materi pembelajaran operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*, yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup.

3. Observasi

Observasi sangat diperlukan karena tindakan yang dilakukan oleh guru biasanya selalu dihadapkan kepada berbagai kendala dalam realitas pembelajaran di kelas. Kendala-kendala itu biasanya belum dapat diamati dengan jelas pada waktu pembelajaran yang berlalu.

a) Observasi Pada Siklus I

Observasi dilaksanakan atau diamati oleh Observer terhadap aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran pada siklus I berlangsung. Pada tahap pengamatan dilakukan perekaman data

⁴⁹Mohammad Asrori, *Op. Cit.*, hlm. 53.

dengan bantuan guru kelas IV atau Observer yang meliputi proses dan hasil pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti.

Perekaman data ini ditujukan untuk mengumpulkan bukti hasil dari tindakan agar dapat dievaluasi (dinilai) dan dijadikan landasan sebagai dilakukannya refleksi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan ini Observer melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mengamati jalannya proses pembelajaran untuk mengamati kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan teknik metode *Lattice*.
- 2) Melakukan observasi sesuai dengan format yang sudah disiapkan pada tahap perencanaan dan mencatat semua hal-hal yang penting dan dianggap perlu yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung yang dilakukan oleh peneliti.

b) Observasi Pada Siklus II

Observasi dilaksanakan (diamati) oleh observer terhadap aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran pada siklus II berlangsung. Pada tahap pengamatan dilakukan perekaman data oleh bantuan guru kelas IV untuk mengamati jalannya proses pembelajara atau Observer yang meliputi proses dan hasil pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti. Perekaman data ini bertujuan untuk mengumpulkan bukti hasil tindakan agar dapat dievaluasi dan

dijadikan landasan melakukan refleksi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada kegiatan ini Observer melakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mengamati jalannya proses pembelajaran atau mengamati kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan teknik metode *Lattice*.
- 2) Melakukan observasi atau pengamatan sesuai dengan format yang sudah disiapkan pada tahap perencanaan dan mencatat semua hal-hal yang diperlukan dan dianggap penting yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung yang dilakukan oleh peneliti.

4. Refleksi

a) Refleksi Pada Siklus I

“Refleksi adalah mengingat, merenungkan, mencermati, dan menganalisis kembali suatu kegiatan atau tindakan yang telah dilakukan sebagaimana yang telah dicatat dalam observasi”.⁵⁰ Artinya, refleksi mengkaji kembali secara menyeluruh tindakan yang dilakukan oleh guru berdasarkan data yang terkumpul. Hasil refleksi sebagai dasar dilakukan penyempurnaan tindakan berikutnya. Data yang diperoleh hasil observasi selanjutnya didiskusikan antara guru dan peneliti.

⁵⁰*Ibid.*, hlm. 54.

Setelah data hasil belajar peserta didik diperoleh dari tindakan pada siklus I, Peneliti dan Observer (Pengamat) melakukan evaluasi tindakan dan melakukan diskusi untuk membahas hasil. Refleksi dilaksanakan pada akhir siklus pelaksanaan tindakan, refleksi tersebut ditujukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya peningkatan hasil belajar Matematika tentang operasi hitung perkalian dan kekurangan yang terjadi selama siklus I berjalan.

Alat evaluasi yang digunakan adalah test hasil belajar yang disusun Peneliti. Apabila peserta didik telah memperoleh nilai di atas KKM maka tindakan dianggap telah berhasil dilaksanakan. Dan apabila nilai yang diperoleh peserta didik belum mencapai indikator maka dilakukan tahap siklus selanjutnya sampai mencapai nilai KKM.

b) Refleksi Pada Siklus II

Setelah data hasil belajar peserta didik diperoleh dari tindakan pada siklus II, Peneliti dan Observer akan melakukan evaluasi tindakan dan melakukan diskusi untuk membahas hasil. Refleksi dilaksanakan pada akhir siklus pelaksanaan tindakan, refleksi tersebut ditujukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya peningkatan hasil belajar Matematika tentang operasi hitung perkalian dan kekurangan yang terjadi selama siklus II berjalan.

E. Sumber Data

1. Sumber data primer

Adapun sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas IV di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa.

2. Sumber data skunder

Sumber data skunder dalam penelitian ini adalah kepala sekolah, buku, foto dan hal-hal yang berkaitan untuk mendukung penelitian ini.

F. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, antara lain:

a. Observasi

Menurut Nawawi & Martini, observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian.⁵¹ Sedangkan menurut Margono observasi sebagai “pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian”.⁵²

⁵¹Rangkuti, Ahmad Nizar, *Op. Cit.*, hlm. 121.

⁵²Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Cetakan V (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm.

Jadi observasi adalah sebuah proses pengamatan, pencatatan dan pengkodean serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan orang-orang yang ada dalam suatu tempat sesuai dengan tujuan-tujuan tertentu yang diamati langsung. Dalam hal ini pengamatan terhadap aktivitas tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti.

Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi langsung dengan bantuan observer dalam hal ini adalah guru kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa, yaitu ibu Mardiah Harahap, S. Pdi.. Observasi dalam penelitian ini dengan mengisi lembar observasi yang telah di susun sebelumnya.

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran Matematika didalam kelas dengan menggunakan teknik berhitung metode *Lattice*. Pengisian lembar observasi ini dilakukan dengan cara memberikan tanda cek (√) pada kolom jawaban lembar observasi. Adapun indikator aktivitas siswa yang akan di ukur selama pembelajaran dengan menerapkan teknik perkalian dengan metode *Lattice* adalah:

Tabel 4
Kisi-kisi observasi terhadap aktivitas Peserta didik

NO	Aktivitas Yang Diamati
Aktivitas Peserta Didik	
1.	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru.
2.	Peserta didik mampu menerapkan teknik metode <i>Lattice</i> dalam

	menyelesaikan operasi hitung perkalian
3.	Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.
4.	Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru.
5.	Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian.
6.	Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan.

b. Test

“Istilah test diambil dari kata *testum* suatu pengertian dalam bahasa Prancis kuno yang berarti piring untuk menyisihkan logam-logam mulia”.⁵³

Menurut Sudjana, “Test sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik untuk mendapatkan jawaban dari peserta didik dalam bentuk lisan (test lisan), dalam bentuk tulisan (test tertulis), atau dalam bentuk perbuatan (test tindakan)”.⁵⁴

Test adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang ditempuh untuk pengukuran yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh peserta didik, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut yang dapat

⁵³Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008). Hlm. 52.

⁵⁴Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), hlm. 35

dihasilkan skor yang melambangkan tingkah laku atau hasil belajar peserta didik lainnya, atau dibandingkan dengan skor standar tertentu. Tes pada umumnya digunakan untuk mengukur dan menilai hasil belajar siswa, terutama hasil kognitif yang berkenaan dengan penguasaan bahan ajar sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran.

Ada dua jenis test yaitu test uraian atau esai dan test objektif. “Test uraian terdiri dari uraian bebas, uraian terbatas, dan uraian berstruktur sedangkan test objektif terdiri dari beberap bentuk pilihan benar-salah, pilihan berganda, menjodohkan, dan isian pendek atau melengkapi”.⁵⁵

Bentuk test yang digunakan dalam penelitian ini adalah test tertulis, dalam bentuk test essay (test uraian). Pelaksanaan pengumpulan data menggunakan test dilakukan dengan dua tahap yaitu *pretest* (test sebelum memberikan materi) dan *posttest* (test sesudah memberikan materi) yang menggunakan metode *Lattice*.

1) Test awal (*pretest*)

Test awal (*pretest*) dilaksanakan dengan tujuan mengetahui sejauh mana materi atau bahan pelajaran yang diajarkan oleh guru kelas telah dikuasai oleh peserta didik dan untuk menyamakan tingkat pemahaman serta penguasaan peserta didik terhadap materi dengan permulaan yang sama sebelum diberikan perlakuan. Jadi test awal

⁵⁵*Ibid.*, hlm. 35.

adalah test yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada peserta didik.

2) Test Akhir (*Postest*)

Peneliti memberikan test akhir kepada peserta didik secara tertulis yang telah disusun sebelumnya. Pemberian test ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung perkalian setelah penerapan metode *Lattice*. Materi yang digunakan untuk menyusun test ini adalah soal-soal perkalian bilangan cacah.

Untuk instrumen pengumpulan data dengan menggunakan test, disusun berdasarkan kisi-kisi, sebagai berikut:

Tabel 5
Kisi-Kisi Instrumen Test Akhir Siklus I dan II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Siklus	Pertemuan	Jumlah Soal
1. Memahami dan Menggunakan Sifat-Sifat Operasi Hitungan Bilangan Dalam Pemecahan Masalah	1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian	I	1	10 Butir
			2	10 Butir
		II	1	10 Butir
			2	10 Butir

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan melalui metode pengumpulan data yang digunakan akan mempunyai arti apabila data tersebut diolah dan dianalisa. Pada tahap awal hasil analisa akan dapat diinterpretasikan, dan selanjutnya dirumuskan kesimpulan akhir dari suatu penelitian.

Analisa data diartikan sebagai cara pengorganisasian sedemikian rupa sehingga dapat dibaca dan ditafsirkan. Untuk menganalisa data yang diperoleh agar mendapat data yang valid, maka diperlukan metode yang tepat dalam menganalisa data. Setelah data-data terkumpul dan diyakini bahwa data-data tersebut valid dan dapat dipercaya kemudian dilakukan analisis menggunakan model analisa interaktif.

Analisis data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab rumusan masalah adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif

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

2. Analisis Statistik Sederhana

Pada analisis statistik ini meliputi ketuntasan individu dan ketuntasan klasikal.

a. Ketuntasan Individu

Untuk menghitung skor ketuntasan belajar individu digunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Persentase Ketuntasan Individu

X = Jumlah Skor Jawaban

Xi = Jumlah Skor Maksimal.⁵⁶

Pencapaian skor individu jika lebih dari 65 dinyatakan tuntas, sebaliknya jika pencapaian skor kurang dari 65 dinyatakan tidak tuntas. Hal ini sesuai dengan standar ketuntasan minimal yang telah ditetapkan di SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa untuk mata pelajaran matematika yaitu dengan KKM 65.

b. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan belajar klasikal peserta didik digunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang Tuntas Belajar}}{\Sigma \text{ Siswa}} \times 100\%$$

⁵⁶Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 44.

Peneliti mengkualifikasikan tingkat interpretasi ketuntasan belajar klasikal siswa sebagai berikut:

Tabel 6
Tingkat interpretasi ketuntasan belajar klasikal siswa

Persentase (%)	Kualifikasi
80 – 100	Sangat tercapai
60 -79	Tercapai
50 – 69	Cukup tercapai
0 -49	Sangat kurang tercapai

Dan untuk menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah dengan mencari nilai rata-rata kelas, menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Ket: \bar{X} = Nilai Rata-Rata

$\sum x$ = Jumlah Semua Nilai Siswa

$\sum N$ = Jumlah Siswa.⁵⁷

Untuk menganalisa data yang diperoleh maka dilakukan penganalisaan dengan kriteria ketuntasan hasil belajar siswa (yang berlaku

⁵⁷Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Yrama Witya, 2010), hlm. 205.

di SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa) secara individual dan klasikal yaitu:

- a. Seorang siswa dikatakan telah tuntas belajar jika siswa tersebut telah mencapai skor paling sedikit 65% dari total skor.
- b. Suatu kelas dikatakan telah tuntas belajar jika siswa yang dinyatakan tuntas dalam kelas tersebut mencapai skor paling sedikitnya 85% dari jumlah siswa seluruhnya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data yang dideskripsikan adalah data hasil *pretest* yang berisikan tentang nilai kondisi awal sebelum dilakukan penelitian dan data hasil tes pada akhir masing-masing siklus serta data observasi kemampuan siswa selama penelitian. Tes yang digunakan adalah tes uraian (*Test Essay*) yang telah valid dan reliabel.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Data hasil penelitian secara rinci akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Pra Tindakan (Data Awal)

Sebelum melakukan tindakan, penelitian ini diawali dengan pengambilan data awal atau data pra tindakan. Data pra tindakan terdiri dari data hasil test pra tindakan. Data pra tindakan ini berfungsi untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi operasi hitung perkalian sebelum Peneliti memberikan tindakan atau memulai penelitian tindakan kelas. Data pra tindakan tersebut di jelaskan sebagai berikut :

a. Deskripsi Data Test Pra Tindakan

Test pra tindakan (*pretest*) diperoleh dari hasil *pretest* kepada peserta didik, *pretest* di lakukan dengan memberikan soal uraian

sebanyak 10 butir soal jumlah peserta didik yang mengikuti *pretest* sebanyak 33 orang karena yang tiga orang peserta didik tidak hadir. Test pra tindakan bertujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik dalam materi yang akan dijadikan topik pembelajaran sebelum penelitian tindakan kelas di laksanakan. Berikut tabel hasil test pra tindakan:

Tabel 7
Data *Pretest* Sebelum Penelitian Tindakan Kelas Dilaksanakan

No	Nama Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	Ketuntasan	
			Tuntas (T)	Tidak Tuntas (TT)
1	AJ	65	T	
2	AS	55		TT
3	DP	15		TT
4	DR	50		TT
5	DT	50		TT
6	ER	45		TT
7	FB	40		TT
8	FY	35		TT
9	JE	30		TT
10	JS	25		TT
11	JT	70	T	
12	JU	35		TT
13	LM	30		TT
14	MD	30		TT
15	MF	30		TT
16	MN	20		TT
17	MR	45		TT
18	NA	25		TT
19	NF	70	T	
20	PF	30		TT

21	RF	25		TT
22	RL	30		TT
23	RS	65	T	
24	RT	40		
25	RV	35		TT
26	SB	20		TT
27	SH	65	T	
28	SI	70	T	
29	WR	35		TT
30	YA	20		TT
31	YF	25		TT
32	YK	35		TT
33	ZR	30		TT
34				
35				
36				
Jumlah Nilai		1290		
Rata-rata		39.09		
Nilai Maksimum		70		
Nilai Minimum		15		
Ketuntasan Klasikal		18.18 %		
Jumlah Peserta Didik		33		

Keterangan:

$$\text{Rata-rata} = \bar{X} = \frac{\Sigma x}{\Sigma N}$$

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah Nilai}}{\text{Jumlah Peserta Didik}}$$

$$= \frac{1290}{33}$$

$$= 39.09$$

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = P = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang Tuntas Belajar}}{\Sigma \text{ Siswa}} \times 100\%$$

$$P = \frac{\Sigma \text{ Siswa yang Tuntas Belajar}}{\Sigma \text{ Siswa}} \times 100\%$$

$$= \frac{6}{33} \times 100\%$$

$$= 18.18 \%$$

Berdasarkan tabel hasil *pretest* tersebut terlihat nilai hasil belajar peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara dengan rata-rata 39,09 dan ketuntasan secara klasikal sebesar 18,18 % yang termasuk dalam kriteria sangat kurang tercapai, dari data dan perhitungan tersebut diketahui bahwa peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM adalah sebanyak 18,18 % atau 6 orang peserta didik, ketuntasan belajar pada test awal belum mencapai indikator ketuntasan belajar yang telah ditentukan yaitu 85% sehingga dalam test pra tindakan ini tingkat ketercapaian keberhasilan pembelajaran belum memenuhi syarat ketuntasan belajar secara klasikal.

Data *pretest* di atas menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik sebelum dilakukan tindakan, sebagai berikut :

- 1) Dari 33 peserta didik, tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai 90- 100.
- 2) Dari 33 peserta didik tidak ada peserta didik yang memperoleh nilai 80- 89.

- 3) Dari 33 peserta didik, ada tiga peserta didik yang memperoleh nilai 70- 79.
- 4) Dari 33 peserta didik, ada tiga peserta didik yang memperoleh nilai 60- 69.
- 5) Dari 33 peserta didik, ada 27 peserta didik yang memperoleh nilai 0 – 59.
- 6) Perolehan nilai maksimum peserta didik adalah 70.
- 7) Perolehan nilai minimum peserta didik adalah 15.
- 8) Perolehan rata-rata kelas dari 33 peserta didik dalam menjawab soal *pretest* adalah 39,09.

Dari data *pretest* tersebut peneliti berkesimpulan bahwa pada umumnya peserta didik masih kurang memahami cara menyelesaikan operasi perkalian yang melibatkan bilangan dua digit angka dengan dua digit angka atau lebih sehingga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pengerjaan soal operasi hitung perkalian yaitu masih banyak kesalahan dalam meletakkan hasil perkalian. Oleh sebab itu peneliti ingin menerapkan suatu cara berhitung yang lebih sederhana yaitu metode *Lattice* dalam menyelesaikan soal-soal perkalian yang melibatkan bilangan-bilangan besar. Nilai test pra tindakan (*pretest*) selanjutnya dijadikan sebagai nilai dasar untuk menghitung peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus I.

2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

Setelah melakukan test pra tindakan (*pretest*) maka Peneliti menyusun rencana tindakan yang akan dilakukan pada siklus I. Rencana penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siklus I ini diantaranya:

a. Perencanaan (*Planning*)

Melihat hasil test awal matematika siswa diatas maka sebelum melakukan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan metode *Lattice* dalam menghitung operasi perkalian terlebih dahulu peneliti melakukan diskusi dengan guru wali kelas IV tentang pembelajaran yang akan dilakukan dalam kelas. Dalam penelitian ini, yang berperan sebagai pelaku pembelajaran adalah peneliti dan siswa dimana peneliti bertindak sebagai pemberi materi sedangkan guru wali kelas IV bertindak sebagai observer. Adapun susunan perencanaan pembelajaran yang ditentukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.
- 2) Menyiapkan alat dan bahan pembelajaran yang diperlukan berupa alat tulis dan sebagainya.
- 3) Menyiapkan format lembar observasi pada setiap pertemuan untuk melihat kemampuan hasil belajar matematika siswa serta untuk melihat keterlaksanaan pendekatan menggunakan cara berhitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.

- 4) Menyiapkan instrument test hasil belajar yang telah disusun sebelumnya dan sudah di validasi oleh ahli.

b. Pelaksanaan (*Action*)

Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka guru melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan dalam 2 pertemuan kemudian akan diberikan tes pada akhir masing-masing pertemuan untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian. Berikut dijabarkan secara rinci proses pelaksanaan pembelajaran matematika pada siklus I dengan menggunakan metode *Lattice* pada materi operasi hitung perkalian yaitu:

1) Pertemuan 1

Pada penelitian siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada Senin, 14 Maret 2016, Pukul 08.05 – 09.15 WIB yang diikuti oleh 33 peserta didik. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan pertama berdasarkan RPP yang telah disusun dalam tahap perencanaan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai guru mata pelajaran Matematika dan dibantu oleh wali kelas IV yang bertindak sebagai Observer. Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, maka pembelajaran pada penelitian ini melalui tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

Pada kegiatan ini guru mengadakan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang telah didapat peserta didik sebelumnya yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian yaitu dengan menunjukkan tabel perkalian dan guru meminta peserta didik mengisi bagian-bagian yang kosong dalam tabel perkalian tersebut dan menanyakan hasil perkalian yang melibatkan bilangan dua angka. Kemudian guru menghubungkannya dengan materi yang akan diajarkan pada pertemuan pertama sesuai indikator pada RPP, yaitu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan dua angka dengan dua angka dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.

b) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti dibagi dalam tiga tahap yaitu:

- Eksplorasi

Pada tahap ini guru menjelaskan pengertian, bagian-bagian dari metode *Lattice*. Guru menunjukkan cara/prosedur menyelesaikan suatu operasi hitung dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru juga menunjukkan langkah-langkah penggunaan metode *Lattice* secara urut dalam menyelesaikan

suatu operasi hitung perkalian dengan memberikan contoh-contoh soal yang dikerjakan dengan menggunakan metode *Lattice*.

- Elaborasi

Pada tahap ini guru lebih mengaktifkan peserta didik dengan memberikan beberapa soal-soal perkalian dan meminta peserta didik menyelesaikan beberapa soal operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* di depan kelas dan mengoreksi jawaban teman secara bersama-sama dan guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk membenarkan jika jawaban temannya salah, sehingga peserta didik mengetahui letak kesalahannya, sedangkan peserta didik yang tidak berkesempatan maju kedepan dapat mengerjakan dibuku masing-masing.

- Konfirmasi

Pada tahap ini guru bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* dan memberikan penguatan materi. Tahap ini diakhiri dengan memberikan evaluasi berupa test yang harus dikerjakan peserta didik dan dikumpulkan dalam waktu yang telah di tentukan. Evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat

keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan dalam tindakan siklus I pertemuan pertama.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah diterima peserta didik dan guru memberikan nasehat-nasehat untuk lebih banyak belajar dan berlatih berhitung perkalian dan menutup pertemuan dengan do'a.

2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Rabu 16 Maret 2016 pada pukul 09.30 – 10.40 WIB yang diikuti oleh 34 peserta didik, 2 orang berhalangan hadir. Dengan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah “menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*”.

Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan kedua berdasarkan RPP yang telah disusun dalam tahap perencanaan, yaitu melalui tiga tahap, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

Pada kegiatan ini guru mengadakan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang telah didapat peserta didik pada pertemuan sebelumnya yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan metode *Lattice*. yaitu

dengan menunjukkan tabel/grid perkalian *Lattice* dan guru meminta peserta didik mengisi bagian-bagian yang kosong dalam tabel perkalian tersebut dan menanyakan hasil perkalian yang dihasilkan. Kemudian guru menghubungkannya dengan materi yang akan diajarkan pada pertemuan kedua sesuai indikator pada RPP, yaitu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.

b) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti dibagi dalam tiga tahap yaitu:

- Eksplorasi

Sebelum guru menyajikan materi, guru membagi siswa dalam 6 kelompok belajar. Setelah guru membagi kelompok, tahap selanjutnya adalah guru menjelaskan atau menyajikan materi mengenai tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua ini yaitu “menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*.”

- Elaborasi

Agar suasana pembelajaran lebih menyenangkan, pada tahap ini guru mengadakan sebuah games/permainan dalam menjawab soal. Game ini bernama “Estafet Soal” (soal bergilir). Dengan langkah sebagai berikut:

- Guru membagikan selebaran soal kepada setiap kelompok
- Dalam pengerjaan soal, harus bergantian dengan teman sekelompoknya.
- Setiap siswa hanya diperbolehkan mengisi satu grid saja, ketika siswa sudah mengisi lembar soal harus di serahkan kepada teman disebelahnya dan begitu selanjutnya sampai selesai.
- Kemudian masing-masing kelompok berlomba dalam menyelesaikan soal tersebut.
- Ketika kelompok selesai terlebih dulu maka perwakilan dari kelompok bergegas memberitahukan kepada guru bahwasanya kelompoknya sudah selesai.
- Kelompok tercepat adalah pemenang dari permainan ini.
- Guru membimbing jalannya permainan.



Gambar 7
Suasana Pada Saat Pembelajaran Berlangsung

Bagi kelompok pemenang guru memberikan kesempatan kepada kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas yang didengarkan oleh seluruh siswa.

- Konfirmasi

Pada tahap ini guru bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* dan memberikan penguatan materi. Tahap ini diakhiri dengan memberikan evaluasi berupa test yang harus dikerjakan peserta didik dan dikumpulkan dalam waktu yang telah di tentukan.

Evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan dalam tindakan siklus I pertemuan kedua.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah diterima peserta didik dan guru memberikan nasehat-nasehat untuk lebih banyak belajar dan berlatih berhitung perkalian dan menutup pertemuan dengan do'a.

c. Data Hasil Pengamatan (*Observasi*) dan Tes Siklus I

1) Pertemuan 1

Pada tahap ini Peneliti meminta bantuan guru wali kelas IV yang bertindak sebagai Observer yaitu Ibu Ramadiah Harahap, S. PdI. Observer mengamati jalannya pembelajaran dari awal sampai akhir dan hasil pengamatan tersebut di tuliskan pada lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Pada pertemuan siklus I pertemuan 1 diikuti oleh 33 peserta didik dan 3 orang berhalangan untuk hadir. Berdasarkan hasil observasi peserta didik pada siklus I pertemuan pertama diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 8
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pert 1

No	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentasi
1	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru	14	42,42 %
2	Peserta didik mampu menerapkan teknik metode <i>Lattice</i> dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian	14	42,42 %
3	Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami	10	30,30 %
4	Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru	8	24,24 %
5	Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian	10	30,30 %
6	Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan	12	36,36 %

Dari tabel 8 diatas, diketahui bahwa siswa yang aktif memperhatikan uraian materi dari guru sebanyak 14 siswa dengan persentasi sebesar 42,42 %, penerapan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian sebanyak 14 siswa dengan persentasi sebesar 42,42 %, siswa yang aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami sebanyak 10 siswa dengan persentasi sebesar 30,30 %, siswa yang aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru sebanyak 8 siswa dengan persentasi sebesar 24,24 %, siswa yang kemampuannya berkembang dalam menyelesaikan operasi perkalian sebanyak 10 siswa dengan persentasi sebesar 30,30 %, dan siswa yang mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan sebanyak 12 siswa dengan persentasi

sebesar 36,36 %. Hasil observasi aktivitas belajar setiap siswa siklus I pertemuan 1 tertera pada lampiran 11.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai test yang dilakukan setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan 1. Soal yang diberikan pada *postest* berjumlah 10 butir soal yang berbentuk soal uraian. Kriteria nilai ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 1 adalah sesuai dengan nilai KKM yang berlaku di SD Negeri 101891 Simpang Penara yaitu lebih besar atau sama dengan 65 (≥ 65). Data hasil belajar siklus I pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 9
Data Hasil *Postest* Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I Pert 1	Ketuntasan	
			Tuntas (T)	Tidak Tuntas (TT)
1	AJ	65	T	
2	AS	65	T	
3	DP	20		TT
4	DR	70	T	
5	DT	65	T	
6	ER	50		TT
7	FB	45		TT
8	FY	45		TT
9	JE	35		TT
10	JS	40		TT
11	JT	75	T	
12	JU	40		TT
13	LM	45		TT
14	MD	35		TT

15	MF	45		TT
16	MN	30		TT
17	MR	65	T	
18	NA	35		TT
19	NF	70	T	
20	PF	65	T	
21	RF	30		TT
22	RL	40		TT
23	RS	75	T	
24	RT	65	T	
25	RV	35		TT
26	SB	25		TT
27	SH	75	T	
28	SI	80	T	
29	WR	40		TT
30	YA	50		TT
31	YF	35		TT
32	YK	45		TT
33	ZR	40		TT
34				
35				
36				
Jumlah Nilai		1640		
Rata-rata		49.69		
Nilai Maksimum		80		
Nilai Minimum		20		
Ketuntasan Klasikal		36.36 %		
Jumlah Peserta Didik		33		

Dari tabel 9 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas siswa pada tes diklus I pertemuan 1 adalah 49,69. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dengan persentasi ketuntasan klasikal sebesar 36,36

% dalam kriteria sangat kurang tercapai dan banyak siswa yang tidak tuntas 21 siswa dengan persentase ketidaktuntasan sebesar 63,64 %.

Berdasarkan deskripsi data di atas dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah 65 dan kelas dikatakan belum tuntas belajar karena dalam kelas tersebut belum mencapai ketuntasan klasikal paling sedikitnya 85% dari jumlah siswa seluruhnya. Pada siklus I pertemuan 1 ini hanya sebagian siswa yang cukup serius dan antusias dalam memperhatikan penjelasan dari guru dan sebagian lagi masih merasa kaku dengan suasana pembelajaran yang baru sehingga yang aktif bertanya masih sedikit sekali.

2) Pertemuan 2

Pada pertemuan 2 ini guru wali kelas IV yang bertindak sebagai Observer yaitu Ibu Ramadiah Harahap, S. PdI. Observer mengamati jalannya pembelajaran dari awal sampai akhir dan hasil pengamatan tersebut di tuliskan pada lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Pada pertemuan siklus I pertemuan 2 diikuti oleh 34 peserta didik dan 2 orang berhalangan untuk hadir. Berdasarkan hasil observasi peserta didik pada siklus I pertemuan 2 diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 10
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I Pert 2

No	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentasi
1	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru	20	58,82 %
2	Peserta didik mampu menerapkan teknik metode <i>Lattice</i> dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian	18	52,94 %
3	Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami	12	35,29 %
4	Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru	14	41,17 %
5	Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian	13	38,23 %
6	Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan	20	58,82 %

Dari tabel 10 diatas, diketahui bahwa siswa yang aktif memperhatikan uraian materi dari guru sebanyak 20 siswa dengan persentasi sebesar 58,82 %, penerapan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian sebanyak 18 siswa dengan persentasi sebesar 52,94 %, siswa yang aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami sebanyak 12 siswa dengan persentasi sebesar 35,29 %, siswa yang aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru sebanyak 14 siswa dengan persentasi sebesar 41,17 %, siswa yang kemampuannya berkembang dalam menyelesaikan operasi perkalian sebanyak 13 siswa dengan persentasi sebesar 38,23 %, dan siswa yang mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan sebanyak 20 siswa dengan persentasi

sebesar 58,82 %. Hasil observasi aktivitas belajar setiap siswa siklus I pertemuan 2 tertera pada lampiran 12.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai test yang dilakukan setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan 2. Soal yang diberikan pada *postest* berjumlah 10 butir soal yang berbentuk soal uraian. Kriteria nilai ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 2 adalah sesuai dengan nilai KKM yang berlaku di SD Negeri 101891 Simpang Penara yaitu lebih besar atau sama dengan 65 (≥ 65). Data hasil belajar siklus I pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11
Data Hasil *Postest* Siklus I Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Nilai Siklus I Pert 2	Ketuntasan	
			Tuntas (T)	Tidak Tuntas (TT)
1	AJ	75	T	
2	AS	75	T	
3	DP	35		TT
4	DR	70	T	
5	DT	75	T	
6	ER	55		TT
7	FB	65	T	
8	FY	55		TT
9	JE	50		TT
10	JS	45		TT
11	JT	85	T	
12	JU	70	T	
13	LM	65	T	
14	MD	40		TT

15	MF	60		TT
16	MN	55		TT
17	MR	80	T	
18	NA	65	T	
19	NF	85	T	
20	PF	80	T	
21	RF	50		TT
22	RL	50		TT
23	RS	85	T	
24	RT	85	T	
25	RV	60		TT
26	SB	40		TT
27	SH	80	T	
28	SI	90	T	
29	WR	65	T	
30	YA	65	T	
31	YF	55		TT
32	YK	65	T	
33	ZR	60		TT
34	AR	40		TT
35				
36				
Jumlah Nilai		2175		
Rata-rata		63.97		
Nilai Maksimum		90		
Nilai Minimum		35		
Ketuntasan Klasikal		55.88 %		
Jumlah Peserta Didik		34		

Dari tabel 11 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas siswa pada tes siklus I pertemuan 2 adalah 63,97. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa dengan persentasi ketuntasan klasikal sebesar 55,88 % dalam criteria cukup tercapai dan banyak siswa yang

tidak tuntas 15 siswa dengan persentasi ketidaktuntasan sebesar 44,12 %.

Berdasarkan deskripsi data di atas dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah 65 dan kelas dikatakan belum tuntas belajar karena dalam kelas tersebut belum mencapai ketuntasan klasikal paling sedikitnya 85% dari jumlah siswa seluruhnya. Walaupun pada siklus I pertemuan 2 telah mengalami peningkatan, tetapi hasil belajar matematika yang diperoleh masih belum optimal dan belum mencukupi ketuntasan kalsikal sebesar 85%, oleh karena itu penelitian ini tetap dilanjutkan ke siklus berikutnya yaitu siklus II.

d. Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini Peneliti dan Observer melakukan evaluasi dan berdiskusi membahas kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh Observer dan hasil belajar yang diperoleh dari nilai *posttest*.

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dan 2 yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara. Pada pertemuan 1 di awal pembelajaran siswa masih terlihat pasif, disebabkan karena siswa dihadapkan pada situasi pembelajaran yang baru. Siswa kurang mengerti dalam mengerjakan soal dan salah dalam pengerjaannya, itu dikarenakan

metode *Lattice* dalam perkalian masih baru mereka ketahui dan pelajari sehingga pada pertemuan ini kerap kali mereka salah dalam pengerjaan soal. Tetapi sebagian siswa juga sudah cukup antusias dalam memperhatikan uraian materi dari guru.

Sedangkan hasil penelitian pada pertemuan 2 terlihat bahwa masih ada siswa yang kurang mengerti dalam mengerjakan soal mengenai operasi perkalian dengan metode *Lattice* sehingga banyak pertanyaan yang di lontarkan siswa. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran pada siklus ini terlihat cukup baik, karena pembelajarannya dilakukan dengan bermain atau bermain games dalam pengerjaan soal yaitu games “Estafet Soal” sehingga suasana pembelajaran lebih menyenangkan. Di samping itu sebagian siswa sudah mulai terlihat aktif walaupun hanya sebagian siswa saja, sehingga siswa sudah mulai berani dalam menanyakan hal-hal yang belum mereka ketahui mengenai materi yang di ajarkan, akan tetapi masih ada juga sebagian siswa yang masih ragu-ragu untuk bertanya.

Setelah dilakukan tes ditemukan peningkatan hasil belajar matematika siswa dari sebelum tindakan yaitu dari 6 orang siswa yang tuntas, meningkat pada siklus I pertemuan 1 menjadi 12 orang siswa sedangkan pertemuan 2 siswa yang tuntas sebanyak 19 orang siswa.

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan 1 dan 2 ini adalah:

1) Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal tuntas dari sebelum tindakan hingga dilakukannya siklus I pada pertemuan 1 dan 2, yaitu terjadi peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari sebelum tindakan 6 dari 33 orang siswa menjadi 12 dari 33 orang siswa pada pertemuan 1 dan meningkat 19 dari 34 orang siswa pada pertemuan 2. Di lihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas tersebut bahwa siswa mulai paham terhadap materi yang diajarkan oleh guru dengan skenario pembelajaran yang diterapkan guru yaitu cara menghitung operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.

2) Kegagalan

- a) Masih ada peserta didik yang ragu-ragu untuk menanyakan hal-hal yang dianggap belum jelas baginya.
- b) Ada beberapa peserta didik belum terampil dalam menggunakan metode *Lattice* dalam menyelesaikan soal-soal perkalian.
- c) Siswa masih pasif ketika proses pembelajaran berlangsung dan hanya beberapa siswa yang aktif, sehingga siswa belum maksimal mampu mengembangkan kemampuan yang mereka miliki saat bertanya, menanggapi ataupun menyelesaikan soal-soal.

- d) Siswa kurang yakin dengan kemampuan yang mereka miliki, hal ini ditunjukkan dengan sikap kurang mandiri siswa dalam mengerjakan soal tes yang diberikan.
- e) Walaupun pada siklus I telah mengalami peningkatan, tetapi hasil belajar matematika yang diperoleh masih belum optimal.

Berdasarkan hasil analisis data dan refleksi di atas dan mengacu kepada indikator keberhasilan yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus I ini masih belum berhasil. Dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ada serta hasil observasi dan test siklus I yang belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan maka materi ini perlu diulang pada tindakan siklus II dengan beberapa penyempurnaan sebagai berikut:

- 1) Membangkitkan interaksi antar peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.
- 2) Pada proses pembelajaran diselingi dengan permainan yang lebih menyenangkan dan diskusi agar suasana kelas lebih aktif dan kondusif.
- 3) Guru lebih memperhatikan siswa saat berdiskusi kelompok dengan tujuan untuk lebih memusatkan perhatian siswa pada pelajaran serta memberikan kesempatan untuk berpartisipasi dan berinteraksi tatap muka antar siswa, sehingga siswa tidak malu menanyakan hal yang

belum diketahui kepada teman satu kelompoknya dan termotivasi turut aktif dalam diskusi kelompok.

- 4) Guru memberikan penghargaan bagi peserta didik yang dapat menyelesaikan soal-soal perkalian dengan metode *Lattice* di papan tulis dengan benar.

3. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

Setelah dilakukan siklus I dan berdasarkan refleksi yang dilakukan Peneliti maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus II. Tujuan siklus II ini adalah untuk lebih meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik dalam materi operasi hitung perkalian, dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Matematika. Pada tindakan siklus II ini, tindakan pembelajaran direncanakan masih menyajikan materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*. Kegiatan yang dilakukan pada tindakan siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka dibuat kembali perencanaan yang lebih baik sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar sesuai dengan harapan yang ingin dicapai yaitu peningkatan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar Matematika Peserta didik dengan menggunakan metode *Lattice*.

Pada perencanaan siklus II dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan lebih banyak menggunakan metode *Lattice* pada perkalian.
- 2) Menyiapkan format lembar observasi pada setiap pertemuan untuk melihat kemampuan hasil belajar matematika siswa secara lisan serta untuk melihat keterlaksanaan penggunaan metode *Lattice* dalam operasi perkalian.
- 3) Menyusun instrument soal tes hasil belajar matematika untuk siklus II.
- 4) Membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil.
- 5) Lebih memperhatikan beberapa siswa yang masih pasif dalam pembelajaran untuk menumbuh kembangkan kemampuan hasil belajar matematika siswa.

b. Pelaksanaan (*Action*)

1) Pertemuan 1

Pada penelitian siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada Juma'at, 18 Maret 2016, Pukul 08.05 – 09.15 WIB yang diikuti oleh 34 peserta didik. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan pertama berdasarkan RPP yang telah disusun dalam tahap perencanaan. Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai guru mata pelajaran Matematika dan dibantu oleh wali kelas IV yang bertindak sebagai Observer.

Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, maka pembelajaran pada penelitian ini melalui tiga tahap yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

Pada kegiatan ini guru mengadakan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang telah didapat peserta didik sebelumnya yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian. Kemudian guru menghubungkannya dengan materi yang akan diajarkan pada pertemuan kedua sesuai indikator pada RPP, yaitu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan tiga angka dengan tiga angka dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.

d) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti dibagi dalam tiga tahap yaitu:

- Eksplorasi

Pada tahap ini guru menjelaskan cara menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru juga menunjukkan langkah-langkah penggunaan metode *Lattice* secara urut dalam menyelesaikan suatu operasi hitung

perkalian dengan memberikan contoh-contoh soal yang dikerjakan dengan menggunakan metode *Lattice*.

- Elaborasi

Pada tahap ini guru lebih mengaktifkan peserta didik dengan memberikan beberapa soal-soal perkalian dan meminta peserta didik menyelesaikan beberapa soal operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* di depan kelas dan mengoreksi jawaban teman secara bersama-sama dan guru memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk membenarkan jika jawaban temannya salah, sehingga peserta didik mengetahui letak kesalahannya, sedangkan peserta didik yang tidak berkesempatan maju kedepan dapat mengerjakan dibuku masing-masing.

- Konfirmasi

Pada tahap ini guru bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* dan memberikan penguatan materi. Tahap ini diakhiri dengan memberikan evaluasi berupa test yang harus dikerjakan peserta didik dan dikumpulkan dalam waktu yang telah di tentukan. Evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat

keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan dalam tindakan siklus II pertemuan pertama.

e) Kegiatan Akhir

Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah diterima peserta didik dan guru memberikan nasehat-nasehat untuk lebih banyak belajar dan berlatih berhitung perkalian dan menutup pertemuan dengan do'a.

2) Pertemuan 2

Pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 19 Maret 2016 pada pukul 08.05 – 09.15 WIB yang diikuti oleh 34 peserta didik, 2 orang berhalangan hadir. Dengan tujuan pembelajaran pada pertemuan ini adalah “menghitung operasi perkalian bilangan multidigit angka dengan metode *Lattice*”.

Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan kedua berdasarkan RPP yang telah disusun dalam tahap perencanaan, yaitu melalui tiga tahap, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

a) Kegiatan Awal

Pada kegiatan ini guru mengadakan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan yang terkait dengan materi yang telah didapat peserta didik pada pertemuan sebelumnya yang berkaitan dengan operasi hitung perkalian dengan metode *Lattice*. yaitu dengan menunjukkan tabel/grid perkalian *Lattice* dan guru meminta

peserta didik mengisi bagian-bagian yang kosong dalam tabel perkalian tersebut dan menanyakan hasil perkalian yang dihasilkan. Kemudian guru menghubungkannya dengan materi yang akan diajarkan pada pertemuan kedua sesuai indikator pada RPP, yaitu menghitung operasi perkalian yang melibatkan bilangan multidigit angka dengan menggunakan metode *Lattice*. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ini.

b) Kegiatan Inti

Dalam kegiatan inti dibagi dalam tiga tahap yaitu:

- Eksplorasi

Sebelum guru menyajikan materi, guru membagi siswa dalam 6 kelompok belajar. Setelah guru membagi kelompok, tahap selanjutnya adalah guru menjelaskan atau menyajikan materi mengenai tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua ini yaitu “menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*.”

- Elaborasi

Agar suasana pembelajaran lebih menyenangkan, pada tahap ini guru mengadakan sebuah games/permainan dalam

menjawab soal. Guru mengadakan sebuah games/permainan dalam menjawab soal. Games ini bernama “Cepat Tanggap”

Dengan langkah sebagai beriku:

- Guru menuliskan 6 soal didepan papan tulis. Dengan membagi papan tulis kedalam 6 bagian.
- Dalam pengerjaan soal, harus bergantian dengan teman sekelompoknya.
- Soal dikerjakan dipapan tulis
- Setiap siswa hanya diperbolehkan mengisi satu grid saja, ketika siswa sudah mengisi grid tersebut kemudian siswa harus memberikan kesempatan kepada temean kelompoknya untuk mengerjakan lanjutan berikutnya dan begitu selanjutnya sampai selesai.
- Kemudian masing-masing kelompok berlomba dalam menyelesaikan soal tersebut.
- Ketika kelompok selesai terlebih dulu maka perwakilan dari kelompok bergegas memberitahukan kepada guru bahwasanya kelompoknya sudah selesai.
- Kelompok tercepat adalah pemenang dari permainan ini.
- Guru membimbing jalannya permainan



Gambar 8
Suasana Pada Saat Pembelajaran Berlangsung

Bagi kelompok pemenang guru memberikan kesempatan kepada kelompok tersebut untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas yang didengarkan oleh seluruh siswa.

- Konfirmasi

Pada tahap ini guru bertanya jawab tentang kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* dan memberikan penguatan materi. Tahap ini diakhiri dengan memberikan evaluasi berupa test yang harus dikerjakan peserta didik dan dikumpulkan dalam waktu yang telah di tentukan.

Evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk melihat keberhasilan pembelajaran yang dilaksanakan dalam tindakan siklus I pertemuan kedua.

c) Kegiatan Akhir

Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah diterima peserta didik dan guru memberikan nasehat-nasehat untuk lebih banyak belajar dan berlatih berhitung perkalian dan menutup pertemuan dengan do'a.

c. **Data Hasil Pengamatan (*Observation*) II dan Tes Siklus II**

1) **Pertemuan 1**

Selama pelaksanaan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai penyaji materi atau guru sedangkan guru wali kelas IV sebagai observer. Dari hasil pengamatan penelitian pada siklus II pertemuan 1 yang telah dilakukan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 12
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pert 1

No	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentasi
1	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru	27	79,41 %
2	Peserta didik mampu menerapkan teknik metode <i>Lattice</i> dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian	19	55,88 %
3	Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami	13	38,23 %
4	Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru	15	44,11 %
5	Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian	14	41,17 %

6	Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan	23	67,64 %
---	--	----	---------

Dari tabel 12 diatas, diketahui bahwa siswa yang aktif memperhatikan uraian materi dari guru sebanyak 27 siswa dengan persentasi sebesar 79,41 %, penerapan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian sebanyak 19 siswa dengan persentasi sebesar 55,88 %, siswa yang aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami sebanyak 13 siswa dengan persentasi sebesar 38,23 %, siswa yang aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru sebanyak 15 siswa dengan persentasi sebesar 44,11 %, siswa yang kemampuannya berkembang dalam menyelesaikan operasi perkalian sebanyak 14 siswa dengan persentasi sebesar 41,17 %, dan siswa yang mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan sebanyak 23 siswa dengan persentasi sebesar 67,64 %. Hasil observasi aktivitas belajar setiap siswa siklus II pertemuan 1 tertera pada lampiran 13.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai test yang dilakukan setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan 1. Soal yang diberikan pada *postest* berjumlah 10 butir soal yang berbentuk soal uraian. Kriteria nilai ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan 1 adalah sesuai dengan nilai KKM yang berlaku di SD Negeri 101891 Simpang Penara yaitu lebih besar atau sama

dengan 65 (≥ 65). Data hasil belajar siklus II pertemuan 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 13
Data Hasil *Postest* Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Nilai Siklus II Pert 1	Ketuntasan	
			Tuntas (T)	Tidak Tuntas (TT)
1	AJ	70	T	
2	AS	80	T	
3	DP	50		TT
4	DR	85	T	
5	DT	80	T	
6	ER	60		TT
7	FB	75	T	
8	FY	60		TT
9	JE	75	T	
10	JS	60		TT
11	JT	90	T	
12	JU	85	T	
13	LM	75	T	
14	MD	60		TT
15	MF	75	T	
16	MN	65	T	
17	MR	90	T	
18	NA	80	T	
19	NF	70	T	
20	PF	80	T	
21	RF	60		TT
22	RL	75	T	
23	RS	90	T	
24	RT	85	T	
25	RV	70	T	
26	SB	60		TT
27	SH	90	T	

28	SI	95	T	
29	WR	80	T	
30	YA	70	T	
31	YF	60		TT
32	YK	80	T	
33	ZR	75	T	TT
34	AR	60		TT
35				
36				
Jumlah Nilai		2515		
Rata-rata		73,97		
Nilai Maksimum		95		
Nilai Minimum		50		
Ketuntasan Klasikal		73,52 %		
Jumlah Peserta Didik		34		

Dari tabel 13 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas siswa pada tes siklus II pertemuan 1 adalah 73,97. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa dengan persentasi ketuntasan klasikal sebesar 73,52 % dalam kriteria tercapai dan banyak siswa yang tidak tuntas 9 siswa dengan persentasi ketidaktuntasan sebesar 26,48 %.

Berdasarkan deskripsi data di atas dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang memiliki nilai dibawah 65 dan kelas dikatakan belum tuntas belajar karena dalam kelas tersebut belum mencapai ketuntasan klasikal paling sedikitnya 85% dari jumlah siswa seluruhnya. Pada siklus II pertemuan 1 guru telah mampu mengaktifkan siswa dalam hal bertanya dan menanggapi sehingga siswa bisa lebih mengembangkan kemampuan mereka dalam

memahami materi maupun menyelesaikan soal-soal yang telah dipelajari. Siswa juga lebih aktif dalam proses pembelajaran, di mana siswa telah lebih aktif dalam Tanya jawab pada guru dan sesama teman, kemudian sebagian siswa sudah mulai ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

2) Pertemuan 2

Pada siklus II pertemuan 2 ini, peneliti tetap sebagai penyaji materi sedangkan wali kelas IV bertindak sebagai observer mengamati jalannya aktivitas pembelajaran yang sedang berlangsung. Dari hasil pengamatan penelitian pada siklus II pertemuan 2 yang telah dilakukan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 14
Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus II Pert 2

No	Aktivitas Siswa Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentasi
1	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru	30	88,23 %
2	Peserta didik mampu menerapkan teknik metode <i>Lattice</i> dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian	21	61,76 %
3	Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami	27	79,41 %
4	Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru	24	70,58 %
5	Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian	26	76,47 %
6	Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan	31	91,17 %

Dari tabel 14 diatas, diketahui bahwa siswa yang aktif memperhatikan uraian materi dari guru sebanyak 30 siswa dengan persentasi sebesar 88,23 %, penerapan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian sebanyak 21 siswa dengan persentasi sebesar 61,76 %, siswa yang aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami sebanyak 27 siswa dengan persentasi sebesar 79,41 %, siswa yang aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru sebanyak 24 siswa dengan persentasi sebesar 70,58 %, siswa yang kemampuannya berkembang dalam menyelesaikan operasi perkalian sebanyak 26 siswa dengan persentasi sebesar 76,47 %, dan siswa yang mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan sebanyak 31 siswa dengan persentasi sebesar 91,17 %. Hasil observasi aktivitas belajar setiap siswa siklus II pertemuan 2 tertera pada lampiran 14.

Data hasil belajar diperoleh dari nilai test yang dilakukan setelah selesai pelaksanaan kegiatan penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan 2. Soal yang diberikan pada *postest* berjumlah 10 butir soal yang berbentuk soal uraian. Kriteria nilai ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan 1 adalah sesuai dengan nilai KKM yang berlaku di SD Negeri 101891 Simpang Penara yaitu lebih besar atau sama dengan 65 (≥ 65). Data hasil belajar siklus II pertemuan 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 15
Data Hasil *Postest* Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Nilai Siklus II Pert 2	Ketuntasan	
			Tuntas (T)	Tidak Tuntas (TT)
1	AJ	85	T	
2	AS	80	T	
3	DP	60		TT
4	DR	80	T	
5	DT	90	T	
6	ER	75	T	
7	FB	70	T	
8	FY	80	T	
9	JE	75	T	
10	JS	60		TT
11	JT	90	T	
12	JU	85	T	
13	LM	80	T	
14	MD	75	T	
15	MF	80	T	
16	MN	80	T	
17	MR	85	T	
18	NA	80	T	
19	NF	80	T	
20	PF	90	T	
21	RF	70	T	
22	RL	85	T	
23	RS	80	T	
24	RT	90	T	
25	RV	85	T	
26	SB	80	T	
27	SH	95	T	
28	SI	95	T	
29	WR	80	T	
30	YA	85	T	
31	YF	60		TT

32	YK	90	T	
33	ZR	80	T	
34	AR	80	T	
35				
36				
Jumlah Nilai		2735		
Rata-rata		80.44		
Nilai Maksimum		95		
Nilai Minimum		60		
Ketuntasan Klasikal		91.17 %		
Jumlah Peserta Didik		34		

Dari tabel 15 di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata kelas siswa pada tes siklus II pertemuan 2 adalah 80,44. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 31 siswa dengan persentasi ketuntasan klasikal sebesar 91,17 % dalam kriteria sangat tercapai dan banyak siswa yang tidak tuntas 3 siswa dengan persentasi ketidaktuntasan sebesar 8,83 %.

Pada siklus II pertemuan 2 ini, siswa telah mengerti dan terbiasa dalam penyelesaian operasi hitung perkalian bilangan besar dengan menggunakan metode *Lattice*. Siswa juga sudah lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya jawab, menanggapi, dan kerjasama antar siswa juga meningkat. Sehingga ketika tes diberikan siswa sudah merasa percaya diri dengan hasilnya sendiri tanpa banyak bertanya kepada teman sebelahnya dan hasil tes tersebut dapat meningkat dengan baik, hal ini terlihat dari siswa memaparkan jawaban yang tepat dalam mengerjakan soal-soal tersebut.

Berdasarkan hasil tes belajar siswa nilai rata-rata kelas yang semakin meningkat dari sebelum tindakan sebesar 39,09 menjadi 49,69 (siklus I pertemuan 1) dan 63,97 (siklus I pertemuan 2). Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 rata-rata kelas yang dihasilkan adalah 73,97 meningkat menjadi 80,44 dengan kata lain ketuntasan klasikal mencapai persentasi sebesar 91,17 % (31 siswa yang tuntas). Dengan tercapainya hasil belajar klasikal lebih dari 85 %, maka peneliti berkesimpulan bahwa penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan hasil belajar matematika siswa telah tercapai.

d. Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan hasil observasi pada siklus II pertemuan 1 dan 2 bahwa siswa sudah sangat paham dan terbiasa dalam operasi perkalian bilangan yang lebih besar dengan menggunakan metode *Lattice*. Dan siswa sudah sangat aktif dalam proses pembelajaran yang berlangsung hal ini terlihat dalam kesuksesan mereka dalam menjawab soal-soal tes yang telah diberikan.

Kemudian ketika mereka mengerjakan soal, siswa mampu berdiskusi dengan baik dengan demikian tugas yang dikerjakan secara kelompok sudah dikerjakan dengan bekerja sama, tanpa ada lagi yang mendominasi dari siswa yang unggul. Dalam mengerjakan soal operasi hitung perkalian yang melibatkan bilangan yang lebih besar mereka sudah merasa nyaman untuk mengerjakannya tanpa ada kesulitan yang serius.

Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada siklus ini semakin membaik, salah satunya terlihat dari peningkatan hasil belajar matematika siswa pada operasi perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*. Sehingga siswa akan lebih terbiasa dalam menyelesaikan soal, pada saat pelaksanaan tes sebagian besar siswa sudah merasa percaya diri terhadap hasil kerjanya tanpa banyak bertanya pada teman yang di sebelahnya atau tanpa mencontek lagi, sehingga hasil tes tersebut meningkat dengan baik.

Berdasarkan hasil analisis data dan refleksi di atas dan mengacu kepada indikator keberhasilan yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus II ini telah berhasil oleh karena itu perbaikan pembelajaran dihentikan pada siklus II.

B. Rekapitulasi Hasil Tindakan

Setelah siklus I dan siklus II dilakukan maka diperoleh penilaian tes hasil belajar matematika siswa.

1. Siklus I

Berdasarkan hasil tes belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 dan 2 nilai rata-rata kelas yang semakin meningkat dari sebelum tindakan sebesar 39,09 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 18,18 % (6 siswa yang tuntas) menjadi 49,69 (siklus I pertemuan 1) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 36,36 % (12 siswa yang tuntas) dan

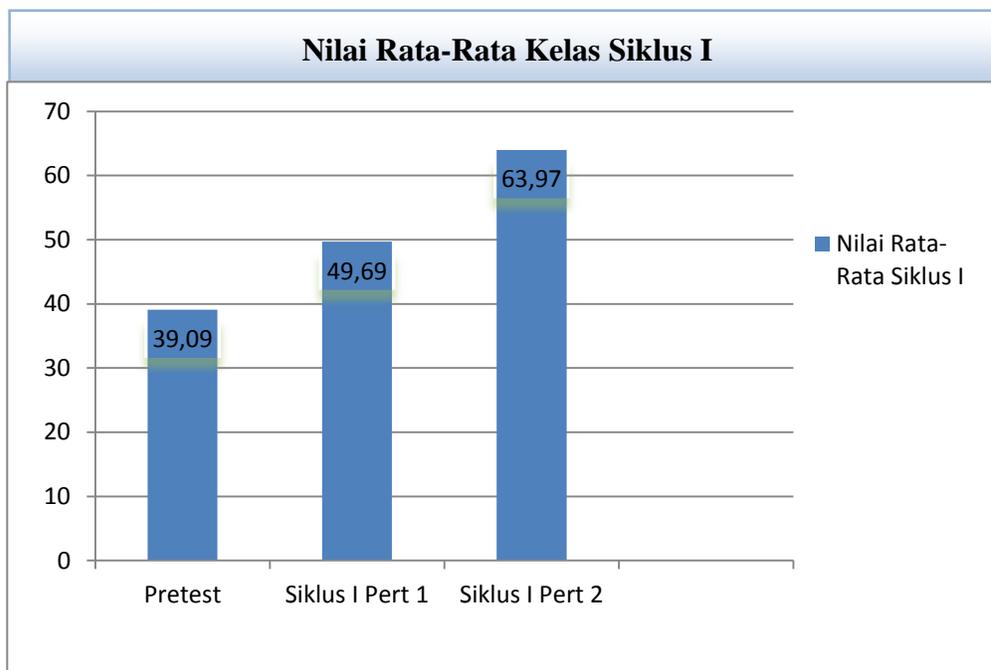
63,97 (siklus I pertemuan 2) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 55,88 % (19 siswa yang tuntas).

Peningkatan rata-rata kelas pada siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16
Rekapitulasi Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa pada Siklus I

Kategori	Nilai Rata-Rata
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	39,09
Tes siklus I pertemuan 1	49,69
Tes siklus I pertemuan 2	63,97

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada siklus I ini terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas pada setiap pertemuan. Untuk lebih jelasnya lagi perhatikan grafik di bawah ini:



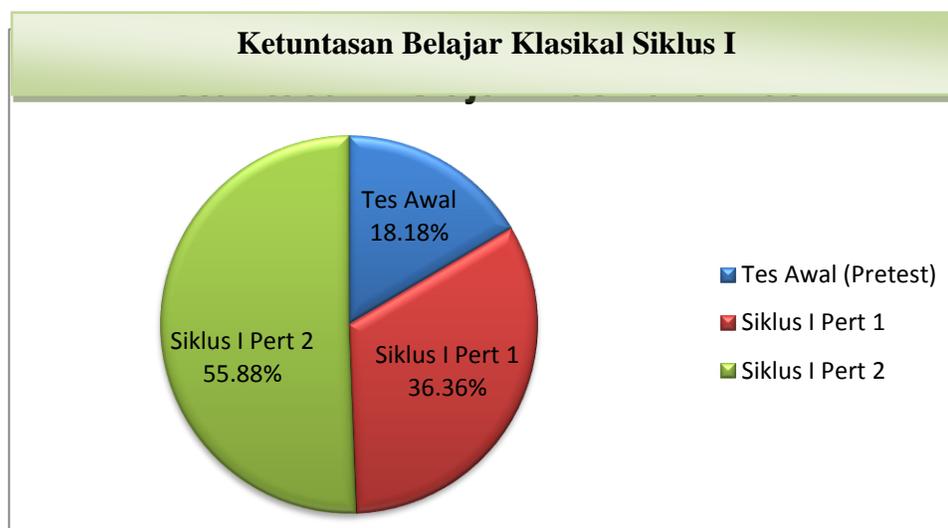
Gambar 9
Diagram Batang Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I

Selain itu ketuntasan belajar klasikal pada siklus I terjadi peningkatan, yaitu di mulai dari sebelum pra tindakan yaitu sebesar 18,18 % meningkat menjadi 36,36 % pada siklus I pertemuan 1 (12 siswa tuntas) dan 55,88 % pada siklus I pertemuan 2 (19 siswa tuntas). Peningkatan ketuntasan belajar klasikal pada siklus I ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 17
Rekapitulasi Peningkatan Ketuntasan Belajar Klasikal Pada Siklus I

Kategori	Ketuntasan Belajar Klasikal
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	18,18 %
Tes siklus I pertemuan 1	36,36 %
Tes siklus I pertemuan 2	55,88 %

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada siklus I ini terjadi peningkatan nilai ketuntasan belajar klasikal pada setiap pertemuan. Untuk lebih jelasnya lagi perhatikan grafik di bawah ini:



Gambar 10
Diagram Lingkaran Peningkatan Ketuntasan Klasikal Siklus I

2. Siklus II

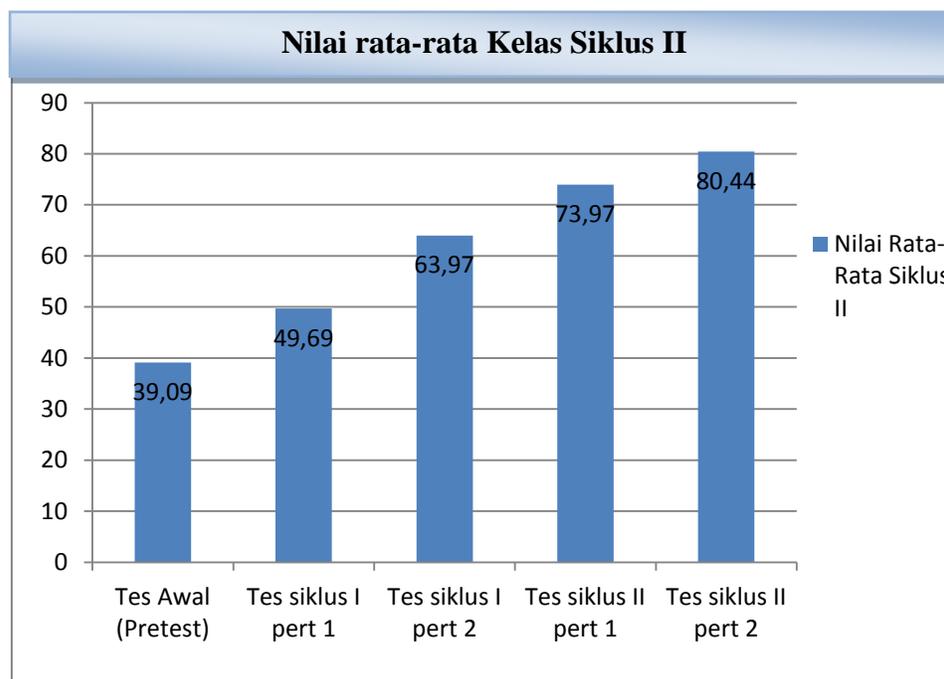
Pada siklus II terdapat peningkatan nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar klasikal pada setiap pertemuannya. Berdasarkan hasil tes belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 dan 2 nilai rata-rata kelas yang semakin meningkat dari sebelum tindakan sebesar 39,09 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 18,18 % (6 siswa yang tuntas) menjadi 49,69 (siklus I pertemuan 1) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 36,36 % (12 siswa yang tuntas) dan 63,97 (siklus I pertemuan 2) dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 55,88 % (19 siswa yang tuntas). Pada siklus II pertemuan 1 rata-rata kelas yang ditemukan adalah 73,97 dengan persentasi ketuntasan klasikal sebesar 73,52 % (25 siswa tuntas). Sedangkan pada siklus II pertemuan 2 ini rata-rata kelas yang ditemukan adalah 80,44 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 91,17 % (31 siswa tuntas).

Peningkatan rata-rata kelas pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18
Rekapitulasi Peningkatan Nilai Rata-Rata Kelas Siswa Pada Siklus II

Kategori	Nilai Rata-Rata
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	39,09
Tes siklus I pertemuan 1	49,69
Tes siklus I pertemuan 2	63,97
Tes siklus II pertemuan 1	73,97
Tes siklus II pertemuan 2	80,44

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada siklus II ini terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas pada setiap pertemuan. Untuk lebih jelasnya lagi perhatikan grafik di bawah ini:



Gambar 11
Diagram Batang Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I

Selain itu ketuntasan belajar klasikal pada siklus II terjadi peningkatan, yaitu di mulai dari sebelum pra tindakan yaitu sebesar 18,18 % meningkat menjadi 36,36 % pada siklus I pertemuan 1 (12 siswa tuntas) dan 55,88 % pada siklus I pertemuan 2 (19 siswa tuntas). Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 ketuntasan belajar klasikal meningkat sebesar 73,52 % (25 siswa tuntas) dan siklus II pertemuan 2 91,17 % (31 siswa tuntas). Peningkatan ketuntasan belajar klasikal pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 19
Rekapitulasi Peningkatan Ketuntasan Belajar Klasikal Pada Siklus II

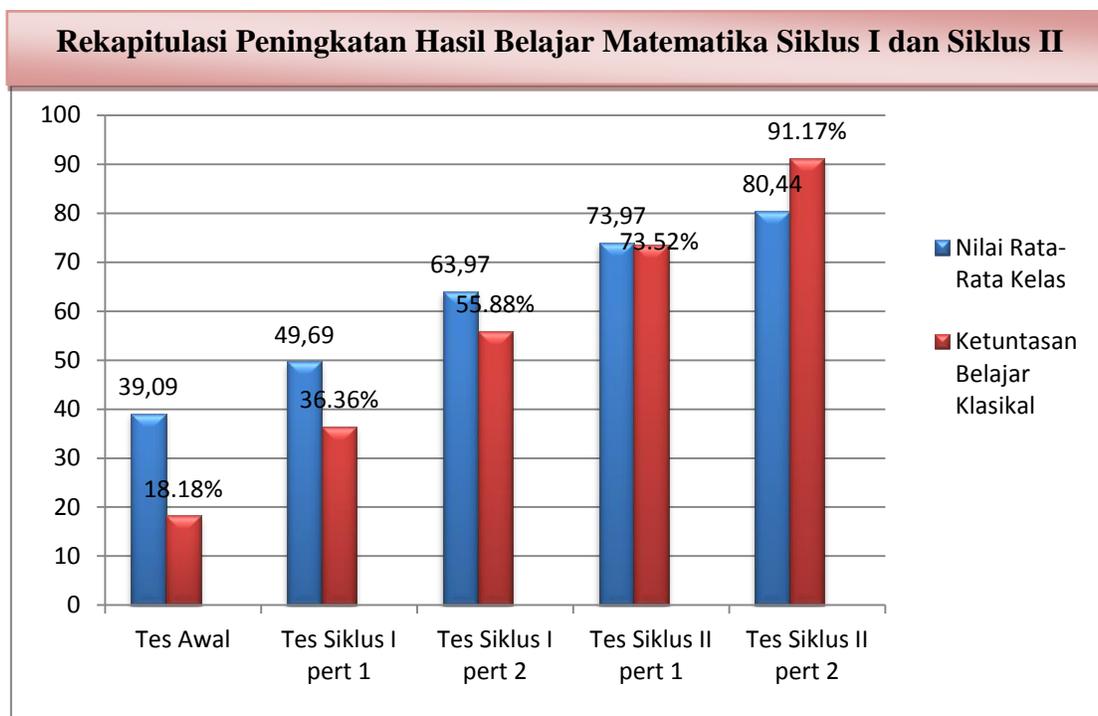
Kategori	Ketuntasan Belajar Klasikal
Tes Awal (<i>Pretest</i>)	18,18 %
Tes siklus I pertemuan 1	36,36 %
Tes siklus I pertemuan 2	55,88 %
Tes siklus II pertemuan 1	73,52 %
Tes siklus II pertemuan 2	91,17 %

Berdasarkan tabel di atas, bahwa pada siklus I ini terjadi peningkatan nilai ketuntasan belajar klasikal pada setiap pertemuan. Untuk lebih jelasnya lagi perhatikan grafik di bawah ini:



Gambar 12
Diagram Lingkaran Peningkatan Ketuntasan Klasikal Siklus II

Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas IV pada setiap siklus. Agar lebih jelas perhatikan grafik di bawah ini:



Gambar 13
Diagram Batang Rekapitulasi Peningkatan Hasil belajar Matematika
Siklus I & Siklus II

Berdasarkan diagram di atas diketahui bahwa metode *Lattice* dalam penyelesaian operasi hitung perkalian sangat efektif digunakan dan berdampak positif pada hasil belajar siswa. Hal ini tampak pada diagram di atas hasil rekapitulasi tes hasil belajar pada siklus I dan II. Hasil tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa di setiap siklusnya.

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa hipotesis tindakan yang berbunyi “Ada peningkatan hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian setelah menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang” dapat diterima.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk memperbaiki hasil belajar matematika materi operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara. Hal ini sesuai dengan fenomena yang terjadi di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara bahwa hasil belajar peserta didik terutama pada materi perkalian masih rendah yaitu di bawah nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah. Oleh karena itu Peneliti pada penelitian ini menerapkan metode *Lattice* pada operasi perkalian untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang relevan tentang penggunaan metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian yang dilakukan oleh Abdul Mujib dan Erik Suparingga dengan judul “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis”⁵⁸. Dari hasil

⁵⁸Abdul Mujib, “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis,” dalam *Prosiding*, ISBN: 978-979-16353-9-4 (Yogyakarta: Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, 2013).

penelitian ini menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik dan senang dengan metode *Lattice*. Mereka mampu menyelesaikan operasi perkalian dengan mudah, walaupun masih ada siswa yang kurang teliti. Namun, hal itu tidak membuat mereka merasa jenuh bahkan menjadi lebih semangat untuk memperbaiki kesalahannya. Siswa lebih memilih metode ini dalam menghitung perkalian dari pada metode yang dikenal sebelumnya. Kemudian penelitian yang juga dilakukan oleh Zubaidah, Margiati dan Hery Kresnadi dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode *Lattice* di Kelas III Sekolah Dasar”⁵⁹. Berdasarkan hasil penelitian beliau dengan menerapkan metode *Lattice* pada operasi perkalian terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari Siklus I 35,5% ke Siklus II 75%.

Dari kedua penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode berhitung cepat terutama metode *Lattice* pada operasi perkalian. Maka dari itu dalam penelitian ini peneliti ingin menerapkan metode *Lattice* kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara, dari hasil penelitian diketahui bahwa terdapat peningkatan aktivitas dalam proses pembelajaran matematika peserta didik serta peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode *Lattice* dalam operasi perkalian. Hal tersebut terjadi karena dengan menggunakan metode *Lattice*

⁵⁹Zubaidah, dkk, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode *Lattice* di Kelas III Sekolah Dasar”, dalam *jurnal UNTAN*.

dalam menyelesaikan suatu operasi hitung perkalian terutama perkalian lanjut yang melibatkan bilangan-bilangan besar menjadi lebih mudah, sistematis dan menyenangkan sehingga mempengaruhi proses dan hasil belajar Matematika kearah yang lebih baik dan meningkat.

Dari penelitian ini terlihat adanya peningkatan aktivitas peserta didik selama proses pelajaran berlangsung terutama keaktifan bertanya dan menjawab soal-soal yang diberikan, ini karena peserta didik lebih percaya diri dalam mempelajari dan menyelesaikan soal-soal dengan menggunakan metode *Lattice* dan teknik ini tidak memberatkan memori peserta didik sehingga pelajaran pun menjadi menyenangkan. Selain aktif bertanya, penguasaan peserta didik tentang metode *Lattice* juga mengalami peningkatan ini terjadi karena selama pembelajaran guru lebih banyak memberikan soal-soal yang diselesaikan dengan menggunakan metode *Lattice*, hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan peserta didik menyelesaikan soal-soal dengan cepat dan tepat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dalam menyelesaikan soal operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*. Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara.

D. Keterbatasan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah yang disusun sedemikian rupa agar hasil yang diperoleh sebaik mungkin. Namun dalam prosesnya, untuk mendapatkan hasil yang sempurna tidaklah mudah, sebab dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan.

Adapun keterbatasan pada penelitian ini adalah:

1. Metode menghitung operasi perkalian yang digunakan dalam penelitian ini tidak bisa di generalisasikan, karena metode *Lattice* ini belum pernah di terapkan atau digunakan di Indonesia.
2. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini hanya menggunakan dua metode pengumpulan data saja, yaitu tes dan observasi. Agar penelitian ini lebih akurat dan kredible lagi maka disarankan agar menambahkan metode dalam pengumpulan data untuk penelitian selanjutnya.
3. Metode hitung perkalian yang digunakan dalam penelitian ini memerlukan sedikit banyak waktu, apabila bilangan yang ingin dioperasikan besar maka dalam pengerjaannya memerlukan pemborosan waktu.

Walaupun demikian, penulis berusaha sekuat tenaga agar keterbatasan pada penelitian ini tidak mengurangi makna penelitian ini. Akhirnya dengan segala upaya, kerja keras, dan bantuan semua pihak skripsi ini dapat diselesaikan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Untuk mengatasi dan menjawab masalah yang ada pada penelitian ini, peneliti melakukan upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 101891 Simpang Penara, dilakukan penerapan metode berhitung perkalian yang lebih sederhana yaitu metode *Lattice*. Dengan metode *Lattice* ini peserta didik akan lebih mudah dan cepat dalam mengerjakan operasi hitung perkalian terutama untuk bilangan-bilangan besar atau bilangan lebih dari tiga angka.

Dengan penggunaan metode *Lattice* dalam perhitungan perkalian, peserta didik lebih aktif dalam menyelesaikan soal-soal perkalian dan hal ini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, selain itu peserta didik akan dengan lebih mudah menyelesaikan suatu operasi hitung perkalian dengan bilangan-bilangan besar sehingga peserta didik tidak tertekan oleh soal-soal perkalian yang rumit. Jika peserta didik merasa senang belajar Matematika dan dapat menyelesaikan soal-soal dengan tepat maka dapat meningkatkan hasil belajar Matematika peserta didik.

Dengan dilakukannya upaya tersebut maka diperoleh data hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar matematika pada setiap siklusnya pada operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode *Lattice*.

Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan ketuntasan belajar klasikal pada setiap siklus, yaitu terjadi peningkatan dimulai dari sebelum pra tindakan yaitu

sebesar 18,18 % meningkat menjadi 36,36 % pada siklus I pertemuan 1 (12 siswa tuntas) dan 55,88 % pada siklus I pertemuan 2 (19 siswa tuntas). Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 ketuntasan belajar klasikal meningkat sebesar 73,52 % (25 siswa tuntas) dan siklus II pertemuan 2 91,17 % (31 siswa tuntas).

Dengan demikian hipotesis penelitian ini “Ada peningkatan hasil belajar Matematika pada operasi hitung perkalian setelah menggunakan metode *Lattice* pada peserta didik kelas IV SDN 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang” dapat diterima.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas dan pengamatan proses pembelajaran yang terjadi selama penelitian, Peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah

Agar dapat memberikan dukungan dan motivasi kepada guru supaya dapat menerapkan metode *Lattice* pada pelajaran yang berkaitan dengan matematika dan disesuaikan dengan materi.

2. Bagi Guru

a. Diharapkan guru dapat menerapkan metode *Lattice* pada mata pelajaran matematika pada materi yang sesuai agar peserta didik merasa lebih senang belajar matematika, sehingga dapat memacu peningkatan aktivitas selama pembelajaran matematika berlangsung dan meningkatkan hasil belajar matematika.

- b. Ketika menggunakan metode *Lattice* dalam pembelajaran matematika diharapkan guru memberikan bimbingan kepada peserta didik dengan penuh kesabaran.

3. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dapat menguasai dan menggunakan metode *Lattice* dengan benar dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian sehingga dapat menyelesaikan soal-soal perkalian dengan tepat dan efisien dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

4. Bagi Penulis

Memberikan wawasan dan pengalaman praktis di bidang penelitian sebagai bekal untuk menjadi tenaga pendidik yang profesional.

5. Bagi Penelitian Lebih Lanjut

Kepada rekan mahasiswa dan pembaca hendaknya dapat melakukan penelitian yang lebih dalam serta dapat merumuskan penyelesaian terhadap masalah dalam dunia matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Mujib, “Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa dalam Operasi Perkalian dengan Metode Latis,” dalam *Prosiding*, ISBN : 978-979-16353-9-4, Yogyakarta: Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, 2013.
- Dwi Sunar Prasetyo, *Pintar Jarimatika*, Yogyakarta: Diva Press, 2008.
- Erman Suherman dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI, 2003.
- Fatkul Anam, dkk., *Matematika untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas IV*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- G. Setyo Nugroho dan M. Abi Tofani, *Rumus-Rumus Matematika*, Surabaya: Kartika Surabaya.
- Hamzah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Iskandar, *Psikologi Pendidikan Sebuah Orientasi Baru*, Jakarta: GP Press, 2009.
- John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Indonesia-Inggris*, Edisi ketiga, Jakarta: Gramedia Pustaka, 1992.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Matematika Studi dan Pengajaran untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1*, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, 2014.
- Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: Rajawali Pers, 2010.
- Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Cetakan V, Jakarta: Rineka Cipta, 2003.
- Mohammad Asrori, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Wacana Prima, 2007.
- Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

- , *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2009.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya Offset, 1999.
- , *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001.
- Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, Cetakan XII, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1997.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- , *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- , *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- S.S., Daryanto, *Kamus Bahasa Indonesia Lengkap*, Surabaya: Apollo, 1997.
- Saiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta, 2005.
- Sri Esti Wuryani Djiwandono, *Psikologi Pendidikan*, Edisi revisi, Jakarta: Grasindo, 2006.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- , *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Sinar Grafika, 2008.
- Sujana, *Pengajaran Matematika*, Jakarta: Depdikbud, 1998.
- Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Supriyanto Agus, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Syuaeb Kurdi dan Abdul Aziz, *Model Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Islam di SD dan MI*, Bandung: Pustaka Bani Quraisy, 2006.
- Taufik Hidayat, *Titian Mahir Matematika untuk SD Kelas 4*, Jakarta: Visindo Media Persada, 2004.
- Universitas Gadjah Mada, “Mutu Pendidikan Matematika di Indonesia Masih Rendah” <http://ugm.ac.id/id/post/page?id=4467>, diakses 9 November 2015 pukul 14.00 WIB.
- W.J.S. Poerwadarminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia Departemen Pendidikan dan Kebudayaan: Balai Pustaka, 1984.
- West, Lynn dan Bellevue, NE. 2011. *An Introduction to Various Multiplication Strategies*
- Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Yrama Witya, 2010.
- Zubaidah, dkk, “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Lattice di Kelas III Sekolah Dasar”, dalam jurnal UNTAN.

LAMPIRAN 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri 101891 Simpang Penara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Siklus/Pertemuan : I/1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

- Memahami konsep operasi perkalian dengan metode *Lattice*.
- Memahami prosedur/langkah-langkah perhitungan perkalian dengan metode *Lattice*.
- Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan dua angka dengan metode *Lattice*.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

- Memahami konsep operasi perkalian dengan metode *Lattice*.
- Memahami prosedur/langkah-langkah perhitungan perkalian dengan metode *Lattice*.
- Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan dua angka dengan metode *Lattice*.

E. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG PERKALIAN

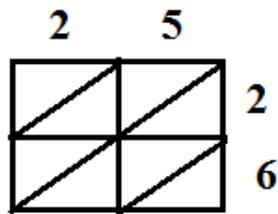
1. Konsep operasi hitung perkalian dengan metode hitung *Lattice*

Metode *Lattice* adalah metode perkalian yang menggunakan kisi untuk mengalikan dua angka multi digit. Pada metode ini kita menggunakan sebuah grid yang setiap selnya dibagi dua secara diagonal. bagian atas garis diagonal di isi dengan angka puluhan dan bagian bawah garis untuk satuan. Banyaknya sel disesuaikan dengan banyaknya digit bilangan yang diperkalikan. Dua angka yang akan ditulis pada bagian atas dan samping kiri grid

2. Prosedur/langkah-langkah perhitungan perkalian dengan metode *Lattice*.

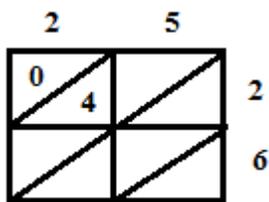
Contoh : $25 \times 26 = \dots\dots\dots$

a. Gambar sebuah grid, sesuai gambar di bawah :

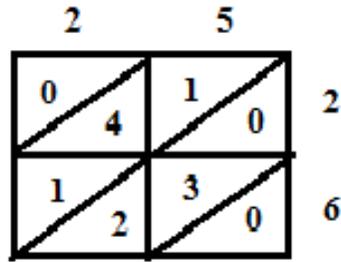


b. Perkalikan angka yang berada diatas grid dan disamping grid

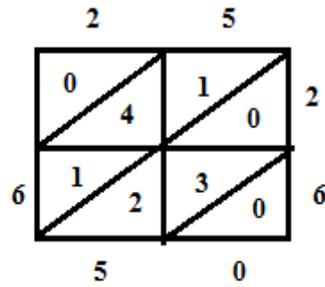
$2 \times 2 = 4$, puluhannya adalah 0 dan satuannya 4 , gambarnya menjadi:



Dan seterusnya hingga di dapatkan semua hasil dari 5×2 , 2×6 , 5×6 , maka gambarnya akan menjadi :

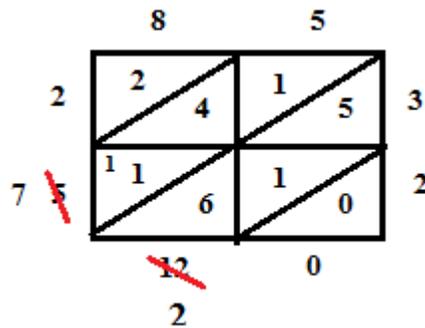


c. Kemudian selanjutnya jumlahkan secara diagonal, menghasilkan :



Jadi hasil dari $25 \times 26 = 650$

d. Jika ada hasil pada penjumlahannya dua digit angka, maka tambahkan digit puluhannya ke angka selanjutnya. Seperti contoh berikut:



F. Model/Metode Pembelajaran

- Ekspositori (menerangkan), Tanya Jawab, Latihan

G. Szenario Pembelajaran

KEGIATAN AWAL			
Tahap/Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Membuka Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam ketika memasuki kelas. <i>“Assalamualaikum, Wr. Wb”</i> - Guru menanyakan kabar siswa <i>“Bagaimana kabar kalian hari ini anak-anak??”</i> - Guru menyuruh salah satu dari siswa (ketua kelas) untuk memimpin doa. - Guru mengabsen siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam <i>“Wa’alaikum Salam, Wr. Wb.”</i> - Siswa menjawab <i>“Al hamdulillah baik pak....!!!!”</i> - Seluruh siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	15 Menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum melaksanakan kegiatan guru memberikan materi prasyarat agar siswa bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang sudah di bahas yang berkaitan dengan perkalian. - Guru menginformasikan pelajaran yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang operasi hitung perkalian. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendengarkan dengan tertib 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Memotivasi peserta didik tentang pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. (Guru meminta pendapat dari siswa mengenai pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. - Guru memberikan penguatan mengenai pentingnya mempelajari materi perkalian serta mengilustrasikan kepada kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah satu dari siswa menunjuk tangan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian. - Seluruh siswa mendengarkan 	
--	--	--	--

KEGIATAN INTI

Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyajikan materi (Materi Perkalian dengan metode <i>Lattice</i>). - Guru memberikan contoh soal mengenai operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode berhitung <i>Lattice</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru 	50 Menit
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan contoh soal lain 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah seorang siswa mengerjakan contoh soal di depan kelas. 	

	di depan kelas serta membimbingnya		
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa untuk saling bertukar pikiran mengenai materi yang sudah disampaikan oleh guru - Evaluation: Guru memberikan LKS (tes) untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa berpartisipasi dalam tukar pikiran mengenai materi - Masing-masing siswa mengerjakan lembar LKS yang sudah diberikan oleh guru 	
KEGIATAN AKHIR			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi yang belum jelas dan menyimpulkan materi yang sudah dipelajari pada pertemuan ini. - Guru menutup pertemuan dengan membaca do'a 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	5 Menit

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Spidol, penghapus dan papan tulis
- LAS (Lembar Kegiatan Siswa)
- LOS (Lembar Observasi Siswa)
- Buku pelajaran matematika kelas IV SD

Taufik Hidayat, *Titian Mahir Matematika Untuk SD Kelas 4*, Jakarta: Visindo Media Persada, 2004.

Fatkul Anam, dkk., *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian : Tes dan Observasi
3. Kunci Jawaban : Terlampir

Wali Kelas IV

Simpang Penara, Maret 2016
Peneliti,

MARDIAH HARAHAHAP, S. PdI
NIP.

ARIANTO
NIM. 12 330 0006

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 101891 Simpang Penara

SUNARTO, S. PdI
NIP. 19590412 197909 1 003

LAMPIRAN 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri 101891 Simpang Penara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Siklus/Pertemuan : I/2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

- Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

- Menghitung operasi perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*.

E. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG PERKALIAN

- Operasi hitung perkalian bilangan dua angka dengan bilangan tiga angka atau sebaliknya dengan metode *Lattice*.

F. Model/Metode Pembelajaran

- Ekspositori (menerangkan), Kelompok, Tanya Jawab, Latihan.

G. Szenario Pembelajaran

KEGIATAN AWAL			
Tahap/Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Membuka Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam ketika memasuki kelas. <i>“Assalamualaikum, Wr. Wb”</i> - Guru menanyakan kabar siswa <i>“Bagaimana kabar kalian hari ini anak-anak??”</i> - Guru menyuruh salah satu dari siswa (ketua kelas) untuk memimpin doa. - Guru mengabsen siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam <i>“Wa’alaikum Salam, Wr. Wb.”</i> - Siswa menjawab <i>“Al hamdulillah baik pak....!!!!”</i> - Seluruh siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	15 Menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum melaksanakan kegiatan guru memberikan materi prasyarat agar siswa bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang sudah di bahas yang berkaitan dengan perkalian. - Guru menginformasikan pelajaran yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang operasi hitung perkalian. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendengarkan dengan tertib 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Memotivasi peserta didik tentang pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. (Guru meminta pendapat dari siswa mengenai pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. - Guru memberikan penguatan mengenai pentingnya mempelajari materi perkalian serta mengilustrasikan kepada kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah satu dari siswa menunjuk tangan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian. - Seluruh siswa mendengarkan 	
KEGIATAN INTI			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok - Guru menyajikan materi (Materi Perkalian dengan metode <i>Lattice</i>). - Guru memberikan contoh soal mengenai operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode berhitung <i>Lattice</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membentuk kelompok yang telah dibagiakan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan guru dengan tertib 	40 menit

<p>Elaborasi</p>	<p>- Guru mengadakan sebuah games/permainan dalam menjawab soal. Games ini bernama “Estafet Soal”</p> <p>Dengan langkah sebagai beriku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan selebaran soal kepada setiap kelompok 2. Dalam pengerjaan soal, harus bergantian dengan teman sekelompoknya. 3. Setiap siswa hanya diperbolehkan mengisi satu grid saja, ketika siswa sudah mengisi lembar soal harus di serahkan kepada teman disebelahnya dan begitu selanjutnya sampai selesai. 4. Kemudian masing-masing kelompok berlomba dalam menyelesaikan soal tersebut. 5. Ketika kelompok selesai terlebih dulu maka perwakilan dari kelompok bergegas memberitahukan kepada guru bahwasanya 	<p>- Siswa mengerjakan lembaran soal sesuai prosedur permainan</p>	
------------------	--	--	--

	<p>kelompoknya sudah selesai.</p> <p>6. Kelompok tercepat adalah pemenang dari permainan ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing jalannya permainan - Guru memberikan kesempatan kepada kelompok tercepat untuk mempresentasikan hasil kerja mereka didepan kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok pemenang mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas 	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa untuk saling bertukar pikiran mengenai materi yang sudah disampaikan oleh guru - Evaluation: Guru memberikan LKS (tes) untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa berpartisipasi dalam tukar pikiran mengenai materi - Masing-masing siswa mengerjakan lembar LKS yang sudah diberikan oleh guru 	
KEGIATAN AKHIR			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi yang belum jelas. - Guru menutup pertemuan dengan membaca do'a 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	5 menit

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Spidol, penghapus dan papan tulis
- LAS (Lembar Kegiatan Siswa)
- LOS (Lembar Observasi Siswa)
- Buku pelajaran matematika kelas IV SD

Taofik Hidayat, *Titian Mahir Matematika Untuk SD Kelas 4*, Jakarta: Visindo Media Persada, 2004.

Fatkul Anam, dkk., *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian : Tes dan Observasi
3. Kunci Jawaban : Terlampir

Guru Mata Pelajaran

Simpang Penara, Maret 2016

Peneliti

MARDIAH HARAHAHAP, S. Pdi
NIP.

ARIANTO
NIM. 12 330 0006

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 101891 Simpang Penara

SUNARTO, S. Pdi
NIP.

LAMPIRAN 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD NEGERI 101891 Simpang Penara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Siklus/Pertemuan : II/1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

- Menghitung operasi perkalian bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan metode *Lattice*.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

- Menghitung operasi perkalian bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan metode *Lattice*.

E. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG PERKALIAN

- Operasi hitung perkalian bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan metode *Lattice*.

F. Model/Metode Pembelajaran

- Ekspositori (menerangkan), Tanya Jawab, Latihan

G. Szenario Pembelajaran

KEGIATAN AWAL			
Tahap/Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Membuka Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam ketika memasuki kelas. <i>“Assalamualaikum, Wr. Wb”</i> - Guru menanyakan kabar siswa <i>“Bagaimana kabar kalian hari ini anak-anak??”</i> - Guru menyuruh salah satu dari siswa (ketua kelas) untuk memimpin doa. - Guru mengabsen siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam <i>“Wa’alaikum Salam, Wr. Wb.”</i> - Siswa menjawab <i>“Al hamdulillah baik pak....!!!!”</i> - Seluruh siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	15 Menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum melaksanakan kegiatan guru memberikan materi prasyarat agar siswa bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang sudah di bahas yang berkaitan dengan perkalian. - Guru menginformasikan pelajaran yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang operasi hitung perkalian. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendengarkan dengan tertib 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Memotivasi peserta didik tentang pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. (Guru meminta pendapat dari siswa mengenai pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. - Guru memberikan penguatan mengenai pentingnya mempelajari materi perkalian serta mengilustrasikan kepada kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah satu dari siswa menunjuk tangan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian. - Seluruh siswa mendengarkan 	
KEGIATAN INTI			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menyajikan materi (Materi Perkalian dengan metode <i>Lattice</i>). - Guru memberikan contoh soal mengenai operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode berhitung <i>Lattice</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru 	40 Menit
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan contoh soal lain di depan kelas serta 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah seorang siswa mengerjakan contoh soal di depan kelas. 	

	membimbingnya		
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa untuk saling bertukar pikiran mengenai materi yang sudah disampaikan oleh guru dan menyimpulkan bersama-sama - Evaluation: Guru memberikan LKS (tes) untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa berpartisipasi dalam tukar pikiran mengenai materi - Masing-masing siswa mengerjakan lembar LKS yang sudah diberikan oleh guru 	
KEGIATAN AKHIR			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi yang belum jelas. - Guru menutup pertemuan dengan membaca do'a 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	5 Menit

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Spidol, penghapus dan papan tulis
- LAS (Lembar Kegiatan Siswa)
- LOS (Lembar Observasi Siswa)
- Buku pelajaran matematika kelas IV SD

Taufik Hidayat, *Titian Mahir Matematika Untuk SD Kelas 4*, Jakarta: Visindo Media Persada, 2004.

Fatkul Anam, dkk., *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis dan Lisan
2. Instrument Penilaian : Tes dan Observasi
3. Kunci Jawaban : Terlampir

Guru Mata Pelajaran

Simpang Penara, Maret 2016
Peneliti

MARDIAH HARAHAHAP, S. Pdi
NIP.

ARIANTO
NIM. 12 330 0006

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 101891 Simpang Penara

SUNARTO, S. Pdi
NIP.

LAMPIRAN 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SD Negeri 101891 Simpang Penara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IV/2
Siklus/Pertemuan : II/2 (Dua)
Alokasi Waktu : 2 × 35 Menit

A. Standar Kompetensi

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar

- 1.3 Melakukan operasi perkalian dan pembagian

C. Indikator

- Menghitung operasi perkalian bilangan multidigit angka dengan metode *Lattice*.

D. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat:

- Menghitung operasi perkalian bilangan multidigit angka dengan metode *Lattice*.

E. Materi Pembelajaran

OPERASI HITUNG PERKALIAN

- Operasi hitung perkalian bilangan multidigit angka dengan metode *Lattice*.

F. Model/Metode Pembelajaran

- Ekspositori (menerangkan), Kelompok, Tanya Jawab, Latihan.

G. Szenario Pembelajaran

KEGIATAN AWAL			
Tahap/Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Membuka Pertemuan	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam ketika memasuki kelas. <i>“Assalamualaikum, Wr. Wb”</i> - Guru menanyakan kabar siswa <i>“Bagaimana kabar kalian hari ini anak-anak??”</i> - Guru menyuruh salah satu dari siswa (ketua kelas) untuk memimpin doa. - Guru mengabsen siswa 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menjawab salam <i>“Wa’alaikum Salam, Wr. Wb.”</i> - Siswa menjawab <i>“Al hamdulillah baik pak....!!!!”</i> - Seluruh siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	15 Menit
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> - Sebelum melaksanakan kegiatan guru memberikan materi prasyarat agar siswa bisa mengingat kembali materi sebelumnya yang sudah di bahas yang berkaitan dengan perkalian. - Guru menginformasikan pelajaran yang akan dipelajari hari ini, yaitu tentang operasi hitung perkalian. - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai kepada peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mendengarkan dengan tertib 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Memotivasi peserta didik tentang pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. (Guru meminta pendapat dari siswa mengenai pentingnya mempelajari operasi hitung perkalian. - Guru memberikan penguatan mengenai pentingnya mempelajari materi perkalian serta mengilustrasikan kepada kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> - Salah satu dari siswa menunjuk tangan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi perkalian. - Seluruh siswa mendengarkan 	
KEGIATAN INTI			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok - Guru menyajikan materi (Materi Perkalian dengan metode <i>Lattice</i>). - Guru memberikan contoh soal mengenai operasi hitung perkalian dengan menggunakan metode berhitung <i>Lattice</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membentuk kelompok yang telah dibagiakan guru - Siswa memperhatikan penjelasan guru - Siswa memperhatikan guru dengan tertib 	40 e ni t

<p>Elaborasi</p>	<p>- Guru mengadakan sebuah games/permainan dalam menjawab soal. Games ini bernama “Cepat Tanggap”</p> <p>Dengan langkah sebagai beriku:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menuliskan 4 soal didepan papan tulis. Dengan membagi papan tulis kedalam 4 bagian 2. Dalam pengerjaan soal, harus bergantian dengan teman sekelompoknya. 3. Soal dikerjakan dipapan tulis 4. Setiap siswa hanya diperbolehkan mengisi satu grid saja, ketika siswa sudah mengisi grid tersebut kemudian siswa harus memberikan kesempatan kepada temean kelompoknya untuk mengerjakan lanjutan berikutnya dan begitu selanjutnya sampai selesai. 5. Kemudian masing-masing kelompok berlomba dalam 	<p>- Siswa mengerjakan lembaran soal sesuai prosedur permainan</p>	
------------------	--	--	--

	<p>menyelesaikan soal tersebut.</p> <p>6. Ketika kelompok selesai terlebih dulu maka perwakilan dari kelompok bergegas memberitahukan kepada guru bahwasanya kelompoknya sudah selesai.</p> <p>7. Kelompok tercepat adalah pemenang dari permainan ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing jalannya permainan - Guru memberikan kesempatan kepada kelompok tercepat untuk mempresentasikan hasil kerja mereka didepan kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kelompok pemenang mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas 	
Konfirmasi	<ul style="list-style-type: none"> - Guru mengajak siswa untuk saling bertukar pikiran mengenai materi yang sudah disampaikan oleh guru - Evaluation: Guru memberikan LKS (tes) untuk dikerjakan oleh masing-masing siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa berpartisipasi dalam tukar pikiran mengenai materi - Masing-masing siswa mengerjakan lembar LKS yang sudah diberikan oleh guru 	

KEGIATAN AKHIR			
Fase/Tahap	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi yang belum jelas. - Guru menutup pertemuan dengan membaca do'a 	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mendengarkan penjelasan guru - Siswa berdoa menurut kepercayaannya masing-masing. 	5 Menit

H. Alat/Bahan dan Sumber Belajar

- Spidol, penghapus dan papan tulis
- LAS (Lembar Kegiatan Siswa)
- LOS (Lembar Observasi Siswa)
- Buku pelajaran matematika kelas IV SD

Taofik Hidayat, *Titian Mahir Matematika Untuk SD Kelas 4*, Jakarta: Visindo Media Persada, 2004.

Fatkul Anam, dkk., *Matematika Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 4*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

I. Penilaian

4. Teknik Penilaian : Tes Tertulis dan Lisan
5. Instrument Penilaian : Tes dan Observasi
6. Kunci Jawaban : Terlampir

Simpang Penara, Maret 2016

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

MARDIAH HARAHAHAP, S. Pdi
NIP.

ARIANTO
NIM. 12 330 0006

Mengetahui,
Kepala SD Negeri 101891 Simpang Penara

SUNARTO, S. Pdi
NIP.

NAMA :
KELAS :
TANGGAL :

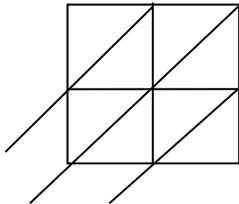


SIKLU
SI
PERTEMUAN 1

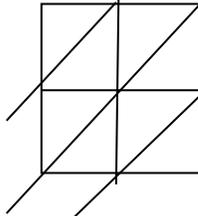
NILAI

SELESAIKANLAH SOAL-SOAL BERIKUT DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATTICE!!!!

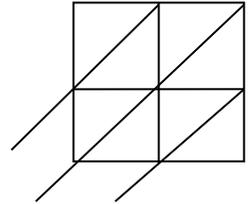
1. $25 \times 24 = \dots\dots\dots$



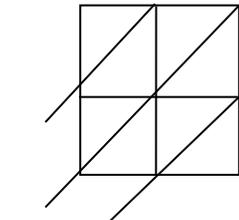
2. $26 \times 52 = \dots\dots\dots$



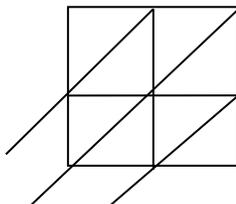
3. $42 \times 35 = \dots\dots\dots$



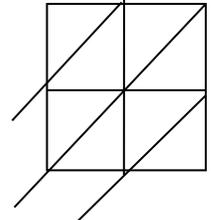
4. $75 \times 22 = \dots\dots\dots$



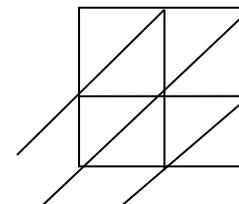
5. $50 \times 18 = \dots\dots\dots$



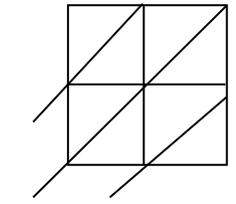
6. $27 \times 23 = \dots\dots\dots$



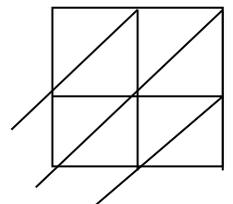
7. $41 \times 52 = \dots\dots\dots$



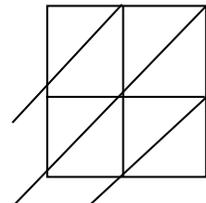
8. $44 \times 20 = \dots\dots\dots$



9. $73 \times 60 = \dots\dots\dots$



10. $33 \times 61 = \dots\dots\dots$





NAMA :

KELAS :

TANGGAL :

SIKLU

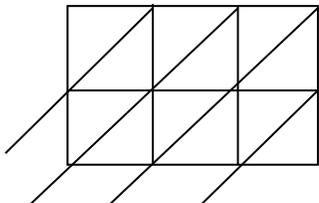
SI

PERTEMUAN 2

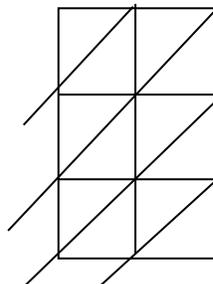
NILAI

SELESAIKANLAH SOAL-SOAL BERIKUT DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATTICE!!!!

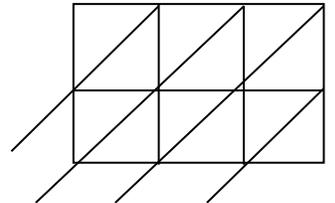
1. $215 \times 21 = \dots\dots\dots$



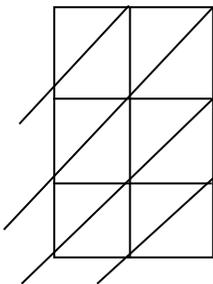
2. $37 \times 445 = \dots\dots\dots$



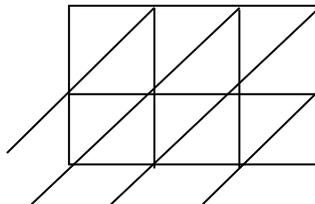
3. $510 \times 32 = \dots\dots\dots$



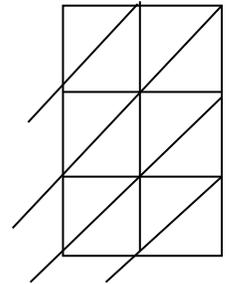
4. $55 \times 112 = \dots\dots\dots$



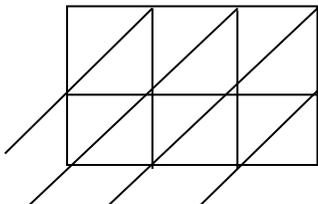
5. $151 \times 28 = \dots\dots\dots$



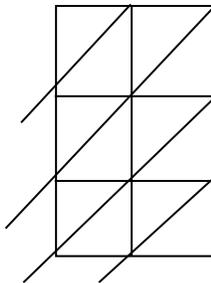
6. $60 \times 303 = \dots\dots\dots$



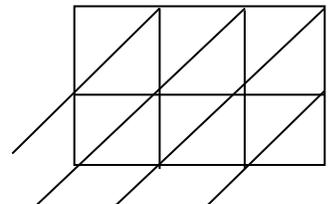
7. $452 \times 82 = \dots\dots\dots$



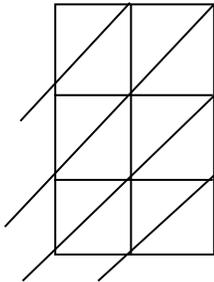
8. $70 \times 235 = \dots\dots\dots$



9. $411 \times 20 = \dots\dots\dots$



10. $78 \times 530 = \dots\dots\dots$



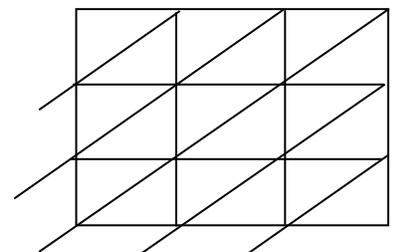
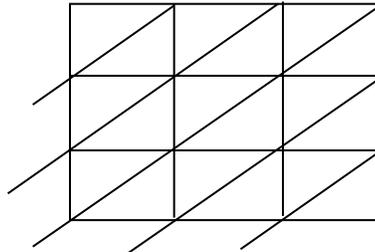
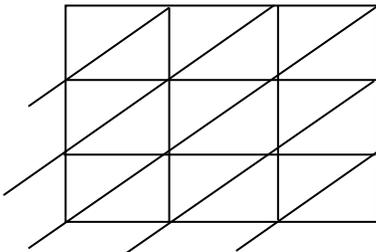
<p>NAMA :</p> <p>KELAS :</p> <p>TANGGAL :</p>	<p>SIKLU</p>	<p>PERTEMUAN 1</p>	<p>NILAI</p>
--	---------------------	---------------------------	---------------------

SELESAIKANLAH SOAL-SOAL BERIKUT DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATTICE!!!!

1. $400 \times 231 = \dots\dots\dots$

2. $252 \times 541 = \dots\dots\dots$

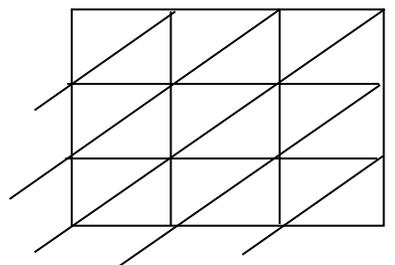
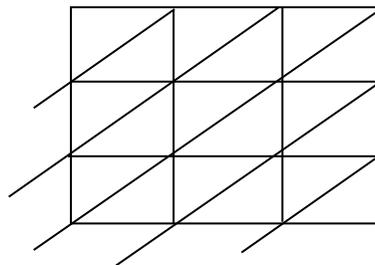
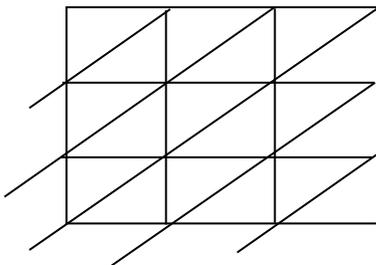
3. $773 \times 250 = \dots\dots\dots$



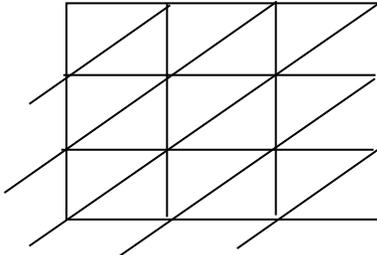
4. $802 \times 512 = \dots\dots\dots$

5. $345 \times 780 = \dots\dots\dots$

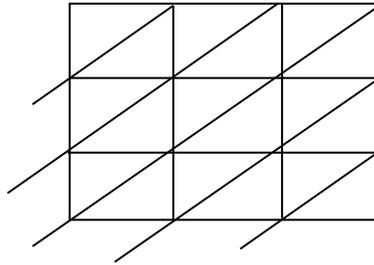
6. $109 \times 413 = \dots\dots\dots$



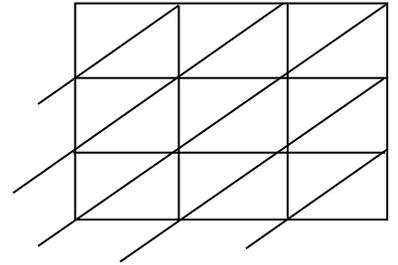
7. $100 \times 262 = \dots\dots\dots$



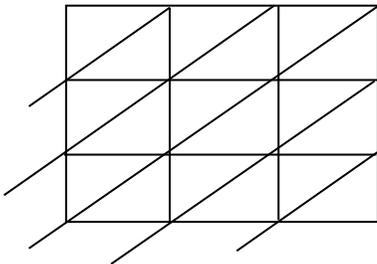
8. $652 \times 532 = \dots\dots\dots$



9. $756 \times 222 = \dots\dots\dots$



10. $853 \times 720 = \dots\dots\dots$



NAMA :
KELAS :
TANGGAL :

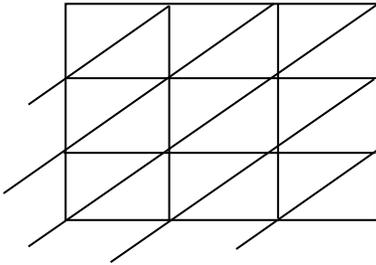


SIKLU
PERTEMUAN 2

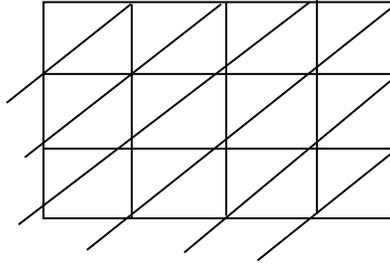
NILAI

SELESAIKANLAH SOAL-SOAL BERIKUT DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATTICE!!!!

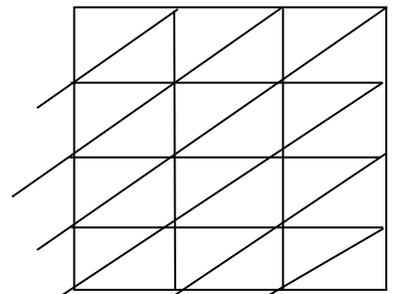
1. $290 \times 411 = \dots\dots\dots$



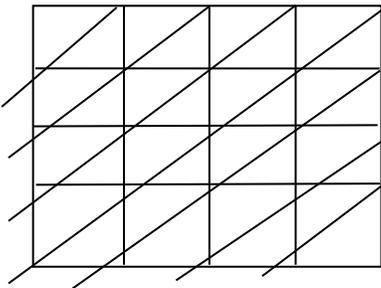
2. $3.112 \times 200 = \dots\dots\dots$



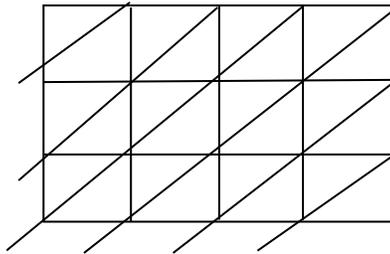
3. $721 \times 4.501 = \dots\dots\dots$



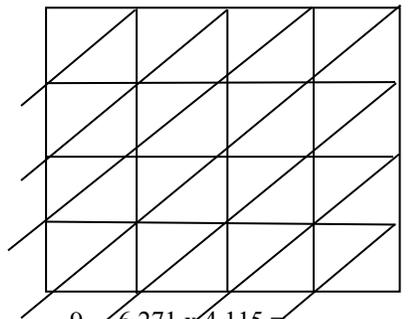
4. $3.202 \times 5.110 = \dots\dots\dots$



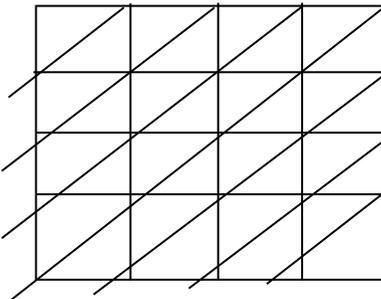
5. $2.325 \times 290 = \dots\dots\dots$



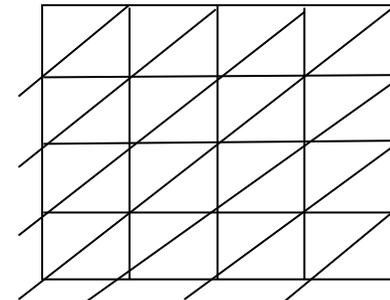
6. $1.450 \times 6.162 = \dots\dots\dots$



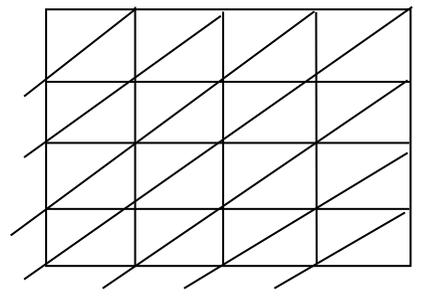
7. $4.212 \times 3.320 = \dots\dots\dots$



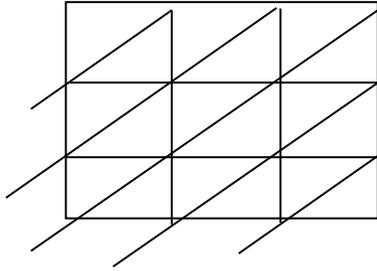
8. $5.025 \times 2.015 = \dots\dots\dots$



9. $6.271 \times 4.115 = \dots\dots\dots$



10. $521 \times 702 = \dots\dots\dots$



LAMPIRAN 10

LEMBAR KUNCI JAWABAN TEST

A. Kunci Jawaban Test Awal

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 6.500 | 6. 9.958.424 |
| 2. 621 | 7. 6.240 |
| 3. 2.793.000 | 8. 59.697 |
| 4. 354.348 | 9. 338.100 |
| 5. 9.116.372 | 10. 283.648 |

B. Kunci Jawaban Test Siklus I Pertemuan 1

- | | |
|----------|-----------|
| 1. 600 | 6. 621 |
| 2. 1.352 | 7. 2.132 |
| 3. 1.470 | 8. 880 |
| 4. 1.650 | 9. 4.380 |
| 5. 900 | 10. 2.013 |

C. Kunci Jawaban Test Siklus I Pertemuan 2

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 4.515 | 6. 18.180 |
| 2. 16.465 | 7. 37.064 |
| 3. 16.320 | 8. 16.450 |
| 4. 6.160 | 9. 8.220 |
| 5. 4.228 | 10. 41.340 |

D. Kunci Jawaban Test Siklus II Pertemuan 1

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 92.400 | 6. 45.017 |
| 2. 136.332 | 7. 26.200 |
| 3. 193.250 | 8. 346.864 |
| 4. 410.624 | 9. 167.832 |
| 5. 269.100 | 10. 614.160 |

E. Kunci Jawaban Test Siklus II Pertemuan 2

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 119.190 | 6. 8.934.900 |
| 2. 622.400 | 7. 13.983.840 |
| 3. 3.245.221 | 8. 10.125.375 |
| 4. 16.362.220 | 9. 25.805.165 |
| 5. 674.250 | 10. 365.742 |

1. Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru
2. Peserta didik mampu menerapkan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian
3. Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.
4. Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru.
5. Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian.
6. Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan.

**SIKLU
SI**

PERTEMUAN 1

NO	NAMA SISWA	AKTIVITAS YANG DIAMATI					
		1	2	3	4	5	6
1	AJ		✓				
2	AS						
3	DP		✓			✓	
4	DR			✓	✓		
5	DT	✓	✓		✓	✓	✓
6	ER	✓					✓
7	FB	✓	✓	✓		✓	✓
8	FY			✓	✓		
9	JE						
10	JS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	JT						
12	JU	✓	✓			✓	✓
13	LM			✓			
14	MD		✓				
15	MF	✓	✓			✓	✓
16	MN			✓	✓		
17	MR	✓			✓		✓

18	NA		✓				
19	NF						
20	PF						
21	RF	✓		✓			
22	RL	✓	✓			✓	✓
23	RS	✓					✓
24	RT						
25	RV	✓		✓			
26	SB		✓		✓		
27	SH	✓		✓			
28	SI		✓			✓	
29	WR		✓		✓		✓
30	YA	✓				✓	
31	YF		✓				
32	YK			✓			✓
33	ZR	✓				✓	✓
34							
35							
Jumlah Keaktifan Siswa		14	14	10	8	10	12
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0.42	0.42	0.30	0.24	0.30	0.36
Persentase Keaktifan Siswa (%)		42.42 %	42.42 %	30.30 %	24.24 %	30.30 %	36.36 %

7. Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru
8. Peserta didik mampu menerapkan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian
9. Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.
10. Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru.
11. Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian.
12. Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan.

SIKLUS I

PERTEMUAN 2

NO	NAMA SISWA	AKTIVITAS YANG DIAMATI					
		1	2	3	4	5	6
1	AJ		✓				
2	AS		✓	✓			
3	DP		✓			✓	
4	DR	✓		✓	✓		✓
5	DT	✓	✓		✓	✓	✓
6	ER	✓					✓
7	FB		✓	✓		✓	✓
8	FY	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	JE	✓					✓
10	JS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	JT						

12	JU	✓	✓		✓	✓	✓
13	LM			✓	✓		
14	MD	✓	✓				✓
15	MF	✓	✓			✓	✓
16	MN			✓	✓		
17	MR	✓			✓		✓
18	NA		✓				
19	NF				✓		✓
20	PF		✓				
21	RF	✓		✓			
22	RL	✓	✓		✓	✓	✓
23	RS	✓				✓	✓
24	RT	✓					
25	RV	✓		✓		✓	
26	SB		✓		✓		✓
27	SH	✓		✓			✓
28	SI		✓		✓	✓	
29	WR	✓	✓	✓	✓		✓
30	YA	✓				✓	✓
31	YF		✓		✓		
32	YK			✓			✓
33	ZR	✓	✓			✓	✓
34	AR	✓					
35							
Jumlah Keaktifan Siswa		20	18	12	14	13	20
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0.58	0.52	0.35	0.41	0.38	0.58
Persentase Keaktifan Siswa (%)		58.82 %	52.94 %	35.29 %	41.17 %	38.23 %	58.82 %

13. Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru
14. Peserta didik mampu menerapkan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian
15. Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.
16. Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru.
17. Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian.
18. Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan.

**SIKLU
S II**

PERTEMUAN 1

NO	NAMA SISWA	AKTIVITAS YANG DIAMATI					
		1	2	3	4	5	6
1	AJ	✓	✓		✓		✓
2	AS		✓				✓
3	DP	✓	✓			✓	

4	DR	✓		✓	✓		✓
5	DT	✓	✓		✓	✓	✓
6	ER	✓					✓
7	FB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	FY	✓	✓	✓	✓		✓
9	JE	✓					✓
10	JS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	JT	✓					✓
12	JU	✓	✓			✓	✓
13	LM			✓			
14	MD	✓	✓				✓
15	MF					✓	✓
16	MN	✓		✓	✓		
17	MR	✓	✓	✓	✓		✓
18	NA	✓				✓	
19	NF	✓					✓
20	PF		✓		✓		
21	RF	✓		✓			
22	RL	✓	✓		✓	✓	✓
23	RS	✓				✓	✓
24	RT	✓	✓				
25	RV	✓		✓		✓	
26	SB		✓		✓		✓
27	SH	✓		✓			✓
28	SI		✓		✓	✓	
29	WR	✓		✓	✓		✓
30	YA	✓	✓			✓	✓
31	YF		✓	✓	✓		
32	YK	✓		✓			✓
33	ZR	✓	✓			✓	✓
34	AR	✓	✓		✓	✓	
35							
Jumlah Keaktifan Siswa		27	19	13	15	14	23
Rata-Rata Keaktifan Siswa		0.79	0.55	0.38	0.44	0.41	0.67
Persentase Keaktifan Siswa (%)		79.41 %	55.88 %	38.23 %	44.11 %	41.17 %	67.64 %

19. Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru
20. Peserta didik mampu menerapkan teknik metode *Lattice* dalam menyelesaikan operasi hitung perkalian
21. Siswa aktif bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.
22. Siswa aktif menjawab/menanggapi pertanyaan dari guru.
23. Berkembangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan operasi perkalian.
24. Siswa mampu menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi yang telah diajarkan.

**SIKLU
S II**

PERTEMUAN 2

NO	NAMA SISWA	AKTIVITAS YANG DIAMATI					
		1	2	3	4	5	6
1	AJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	AS	✓		✓	✓	✓	✓
3	DP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	DR	✓		✓	✓	✓	✓
5	DT	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	ER	✓				✓	✓
7	FB		✓	✓	✓	✓	✓
8	FY	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	JE	✓		✓			✓
10	JS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	JT	✓					✓
12	JU	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	LM	✓		✓	✓	✓	✓
14	MD	✓	✓		✓	✓	✓
15	MF	✓	✓	✓			✓
16	MN	✓		✓	✓	✓	✓
17	MR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	NA	✓	✓	✓		✓	✓
19	NF	✓		✓			✓
20	PF		✓		✓	✓	
21	RF	✓		✓			✓
22	RL	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	RS	✓		✓	✓	✓	✓
24	RT		✓	✓	✓		✓
25	RV	✓		✓		✓	
26	SB	✓	✓		✓	✓	✓
27	SH	✓	✓	✓			✓
28	SI		✓		✓	✓	
29	WR	✓		✓	✓	✓	✓
30	YA	✓	✓	✓		✓	✓
31	YF	✓	✓	✓	✓		✓
32	YK	✓		✓	✓	✓	✓
33	ZR	✓	✓		✓	✓	✓
34	AR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35							
Jumlah Keaktifan Siswa		30	21	27	24	26	31

Rata-Rata Keaktifan Siswa	0.88	0.61	0.79	0.70	0.76	0.91
Persentase Keaktifan Siswa (%)	88.23 %	61.76 %	79.41 %	70.58 %	76.47 %	91.17 %

LEMBAR VALIDASI TES

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101891 Simpang Penara
 Kelas/Semester : IV/II (Dua)
 Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Operasi Perkalian
 Nama Validator : Helmiwanida Harahap, M. Pd
 Pekerjaan : Dosen Jurusan Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan

A. Petunjuk

- Berilah tanda (\checkmark) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu.
- Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar validasi ini.

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

NO	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
I	FORMAT					
	1. Kejelasan bagian materi					

	2. Kejelasan system penomoran					
	3. Pengaturan tata letak					
	4. Kesesuain jenis dan ukuran huruf					
	5. Pengaturan ilustrasi					
BAHASA						
II	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah bahasa Indonesia					
	2. Kesederhanaan struktur kalimat					
	3. Kalimata soal tidak mengandung arti ganda					
	4. Kejelasan petunjuk dan arah					
	5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan					

ISI						
III	1. Kesesuaian dengan indicator pencapaian hasil belajar					
	2. Kebenaran isi/materi					
	3. Kesesuaian dengan teknik berhitung perkalian metode <i>Lattice</i>					
	4. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran					

Keterangan Skala Penilaian:

1. Berarti "Tidak Baik"
2. Berarti "Kurang Baik"
3. Berarti "Cukup Baik"
4. Berarti "Baik"
5. Berarti "Baik sekali"

C. Penilaian Umum

Simpulan penilaian secara umum

(Mohon lingkari angka dibawah ini sesuai penilaian Bapak/Ibu)

a. Lembar validitas tes ini:	b. Lembar validitas tes ini:
1. Tidak Baik	1. Belum dapat digunakan
2. Kurang Baik	2. Dapat digunakan dengan revisi banyak
3. Cukup Baik	3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
4. Baik	4. Dapat digunakan tanpa revisi

5. Baik sekali	
----------------	--

D. Komentar dan Saran Perbaikan

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

Padangsidempuan, Desember 2015
Validator,

Helmiwanida Harahap, M. Pd

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 101891 Simpang Penara
Kelas/Semester : IV/II (Dua)
Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Operasi Perkalian
Nama Validator : Helmiwanida Harahap, M. Pd
Pekerjaan : Dosen Tadris Matematika IAIN Padangsidempuan

A. Petunjuk

1. Kami mohon, kiranya bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi RPP yang kami susun.
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon bapak/Ibu memberikan tanda ceklist (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.

- Untuk revis-revis, bapak/ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvis atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

- 1 = Tidak valid
- 2 = Kurang valid
- 3 = Valid
- 4 = Sangat valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

NO	Uraian	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
I	FORMAT RPP				
	1. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator				
	2. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				
	3. Kejelasan rumusan indikator				
	4. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
II	MATERI (ISI) YANG DISAJIKAN				
	1. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	2. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
III	BAHASA				
	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
	2. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
IV	WAKTU				
	1. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	2. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
V	METODE SAJIAN				
	1. Dukungan model pembelajaran dalam pencapaian indikator				
	2. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap pencapaian indikator				
	3. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses				

	penanaman konsep				
VI	SARANA DAN ALAT BANTU PEMBELAJARAN				
	1. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				

D. Penilaian dan Validasi Umum

Penilaian umum terhadap RPP ini: A B C D

E. Catatan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, Desember 2015

Validator

Helmiwanida Harahap, M. Pd



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T.Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

: In.19/E.7/PP.00.9/Skripsi/ 53/2015

: ----

: **Pembimbing Skripsi dan Pengesahan Judul**

Padangsidempuan, 21 September 2015

Kepada Yth :

Bapak/Ibu :

1. Dr. Erawadi, M.Ag

2. Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd

di-

Padangsidempuan

Assalamu'Alaikum Wr. Wb.

Yang terhormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan hasil sidang Tim Pengkaji Kelayakan Judul telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa tersebut dibawah ini sebagai berikut :

: **ARIANTO**

: 12 330 0006

Tahun Akademik : VII (Tujuh) / 2015

Fakultas/Jurusan : FTIK / TMM-1

Skripsi : **Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Operasi Perkalian dengan Metode *Lattice* di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi pembimbing I dan penulisan skripsi mahasiswa dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Dekan Jurusan Tadris Matematika

Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si.,M.Pd

NIP. 800413 200604 1 002

Sekretaris Jurusan Tadris Matematika

Nursyaidah, M. Pd

NIP. 19770726 200312 2 001

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik



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 Faximile (0634) 24022

Nomor : B. 249 /In.14/E.4c/TL.00/03/2016
Hal : **Mohon Bantuan Informasi**
Penyelesaian Skripsi.

Padangsidimpuan, 28 Maret 2016

Kepada
Yth. Kepala SD Negeri 101891
Simpang Penara Kec. Tanjung Morawa

Dengan hormat, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Arianto
NIM : 123300006
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM
Alamat : Punden Rejo, Kec. Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang
adalah benar Mahasiswa IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "**Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Operasi Perkalian Dengan Metode Lattice di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang**". Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan data dan informasi sesuai dengan maksud judul di atas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bid. Akademik





PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA
SD NEGERI NO. 101891 SIMPANG PENARA
KECAMATAN TANJUNG MORAWA

SS : 101070115017

JL. TARUNA APDN DESA PERDAMEAN, KODE POS : 20362

nomor : 421.2/075/PD/2016
tempat : -
tujuan : Surat Keterangan Melakukan Riset

Tg. Morawa, 19 Maret 2016

Kepada Yth :

Dekan IAIN

Di

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Negeri No. 101891 Simpang Penara

menyatakan bahwa :

Nama : Arianto

NIM : 123300006

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM

peneliti telah melakukan reseach dan observasi mulai tanggal 14 Maret s/d 19 Maret 2016 dengan judul
tipe "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Operasi Perkalian Dengan Metode
dice di SD Negeri 101891 Simpang Penara Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli
Serdang".

Demikianlah surat keterangan ini saya perbuat agar kiranya dapat dipergunakan sebagaimana
diperlukannya.

Tanjung Morawa, 19 Maret 2016



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : ARIANTO
Nim : 12 330 0006
Tempat/Tanggal Lahir : Punden Rejo/07 Juni 1994
Alamat : Punden Rejo, Kecamatan Tanjung Morawa
Kabupaten Deli Serdang

II. Nama Orang Tua

Ayah : RUSLI
Ibu : RUKIYAH
Alamat : Punden Rejo, Kecamatan Tanjung Morawa
Kabupaten Deli Serdang
Pekerjaan : Tani

III. Riwayat Pendidikan

- a. SD Negeri 101891 Simpang Penara Tanjung Morawa tamat 2008
- b. MTSs Darul Ikhlah Dalan Lidang tamat 2010
- c. SMA S Wira Jaya Tanjung Morawa tamat 2012
- d. IAIN Padangsidimpuan Masuk tahun 2012