

**PENERAPAN TEKNIK JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PERKALIAN SISWA KELAS IV
DI SD NEGERI 2 PEUNARON**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

WINARKO
NIM : 1052015078

Program Studi
PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH



FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA
2022 M / 1443 H

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN)
Zawiyah Cot Kala Langsa Untuk Melengkapi
Tugas-Tugas Dan Memenuhi Sebagian
Syarat-Syarat Guna Mencapai
Gelar Sarjana Dalam
Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan**

Diajukan Oleh:

WINARKO

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Zawiyah Cot Kala Langsa
Program Strata Satu (S-1)
Jurusan : PGMI
NIM: 1052015001**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



**Dr. Jelita, M.Pd
NIDN. 2005066903**

Pembimbing II



**Rita Sari, M.Pd
NIDN. 2017108201**

**PENERAPAN TEKNIK JARIMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PERKALIAN SISWA KELAS IV
DI SD NEGERI 2 PEUNARON**

SKRIPSI

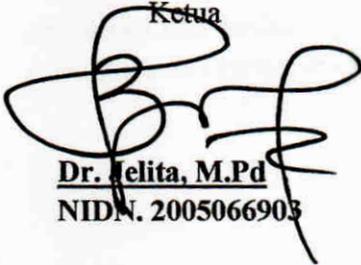
Telah Dinilai Oleh Panitia Sidang Munaqasah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN
Langsa, Dinyatakan Lulus dan Diterima
Sebagai Tugas Akhir Penyelesaian
Program Sarjana (S-1) Dalam
Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal

Senin, 24 Januari 2022

PANITIA SIDANG MUNAQASAH SKRIPSI

Ketua



Dr. Jelita, M.Pd
NIDN. 2005066903

Sekretaris



Rita Sari, M.Pd
NIDN. 2017108201

Anggota



Fenny Aggren, M.Pd
NIDN. 2004018801

Anggota



Raudatul Husna, M.Pd
NIDN. 2024118802

Mengetahui;

Dekan FTIK Institut Agama Islam Negeri
(IAIN) Langsa



(Dr. ZAINAL ABIDIN, MA)
NIP. 19750603 200801 1 009

SURAT PERNYATAAN MENYUSUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WINARKO

NIM : 1052015078

Fakultas / Prodi : Tarbiyah / PGMI

Judul Skripsi : Penerapan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas 4 di SD Negeri 2 Peunaron

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar benar merupakan hasil karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain dalam skripsi saya ini kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya abersedia menerima sanksi.

Langsa, Februari 2022

Saya yang menyatakan




WINARKO
1052015078

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt. Dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam ke pangkuan Nabi Muhammad saw, beserta keluarga dan para sahabat yang telah membawa umat-Nya dari alam jahiliah ke alam islamiyah yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini yang berjudul **“Penerapan Teknik Jarimatika Untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas IV Sd Negeri 2 Peunaron”**. Shalawat berangkaikan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah saw, yang telah membawa kita dari alam kegelapan ke alam yang terang benderang, dari alam yang tak berilmu pengetahuan ke alam yang penuh dengan kecanggihan teknologi seperti yang kita rasakan pada saat sekarang ini.

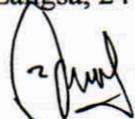
Penulisan skripsi ini ialah dalam rangka melengkapi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Jurusan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Langsa. Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi referensi keilmuan dalam bidang agama Islam. dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mengalami hambatan dan kendala, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada semua pihak yang telah secara langsung terlibat membantu dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis kepada:

1. Bapak DR. H. Basri Ibrahim, MA selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Langsa.
2. Bapak Dr.Zainal Abidin, MA selaku Dekan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang senantiasa telah memberikan ilmu serta didikannya baik dalam jabatan sebagai dosen maupun sebagai dekan.
3. Ibu Rita Sari selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
4. Ibu Dr. Jelita, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dengan penuh kesabaran, baik selama penulis mengenyam pendidikan maupun saat menyusun skripsi.
5. Ibu Rita Sari, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dengan penuh kesabaran, baik selama penulis mengenyam pendidikan maupun saat menyusun skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa yang dengan ikhlas hati telah memberikan dukungan dan arahan selama penulis melaksanakan pendidikan.
7. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda yang telah membesarkan, mendidik penulis dan selalu memberi dukungan, semoga Allah swt. senantiasa mengampuni dosa-dosanya dan melindungi serta melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, karena tanpa beliau penulis tidak berarti apa-apa.
8. Para sahabat-sahabat perjuangan PGMI unit 3 angkatan 2015 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, karena sebagai manusia biasa tentunya kita tak pernah luput dari kesilapan, sehingga keritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi wawasan serta kesempurnaan di masa mendatang. Akhirnya kepada Allah swt penulis berserah diri, dan dengan iringan do'a kepada-Nya semoga skripsi ini menjadi sarana dalam membantu sidang penulis. Aamiin...

Langsa, 24 Januari 2022



WINARKO

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
F. Kajian Terdahulu	8
BAB II : KAJIAN TEORI	
A. Tinjauan Tentang Kemampuan	12
B. Tinjauan Tentang Matematika	16
C. Pemahaman Konsep Perkalian	19
D. Tinjauan Jarimatika	22
BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	29
B. Subjek Penelitian	31
C. Instrumen Penelitian	31
D. Teknik Pengumpulan Data	32
E. Teknik Analisis Data	33
BAB IV : HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	36
1. Gambaran Umum SD Negeri 2 Peunaron	36
2. Keadaan Guru	37
3. Keadaan Siswa	38
4. Sarana dan Prasarana	41
B. Deskripsi Hasil Penelitian	42
1. Siklus 1	43
2. Siklus 2	56
3. Siklus 3	66
C. Pembahasan Hasil Penelitian	76
1. Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran	76

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran.....	78
3. Hasil Belajar Siswa	80
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	82
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran

Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

Lampiran 3 : Kisi-kisi Tes Tindakan Siklus I dan III

Lampiran 4 : Kunci jawaban Siklus I dan III

Lampiran 5 : Lembar kerja Siswa (lks) siklus I dan III

Lampiran 6 : Soal pretest

Lampiran 7 : penyelesain soal pretest

Lampiran 8 : lembar observasi aktivitas siswa siklus I dan III

Lampiran 9 : lembar observasi aktivitas guru siklus I dan III

Lampiran 10 :Dokumentasi

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 : Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.2 : Rumus Jarimatika	24
Tabel 3.1 : Kategori Kriteria Penilaian Hasil Pengamatan Guru dan Siswa.....	36
Tabel 4.1 : Keadaan Guru SD Negeri 2 Peunaron	39
Tabel 4.2 : Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Jenis	41
Tabel 4.3 : Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Usia.....	41
Tabel 4.4 : Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Agama.	41
Tabel 4.5 : Sarana dan Prasarana SD Negeri 2 Peunaron.....	42
Tabel 4.6 : Skor Hasil Pre Test Siswa	43
Tabel 4.7 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 1	47
Tabel 4.8 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 1	50
Tabel 4.9 : Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus 1.....	53
Tabel 4.10 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus1.....	54
Tabel 4.11 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 2	57
Tabel 4.12 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 2	60
Tabel 4.13 : Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus 2.....	63
Tabel 4.14 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus2.....	65
Tabel 4.15 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 3	67
Tabel 4.16 : Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada pembelajaran RPP 3	70
Tabel 4.17 : Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus 3.....	72
Tabel 4.18 : Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus 3.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Jariamtika.....	24
Gambar 2.2 : Latihan 1 untuk perkalian 6	25
Gambar 2.3 : Latihan 2 untuk perkalian 7	26
Gambar 2.4 : Latihan 3 untuk perkalian 8	27
Gambar 2.5 : Latihan 4 untuk perkalian 9	28
Gambar 2.6 : Latihan 5 untuk perkalian 10	29

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode jarimatika untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron, untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada saat menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Metode penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas IV (A) berjumlah 18 siswa, 10 siswa perempuan dan 8 siswa laki-laki. Teknik pengumpulan data menggunakan (1) Lembar Observasi (2) soal pre-test dan post tes, kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Aktivitas guru pada siklus I yaitu 59,72%, meningkat pada siklus II yaitu 84,72%, dan juga meningkat pada siklus III yaitu 90,27%. (2) Aktivitas siswa pada siklus I yaitu 66,67%, meningkat pada siklus II yaitu 77,78% dan juga meningkat pada siklus III yaitu 93,05%. (3) Hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 66,67%, meningkat pada siklus II yaitu 83,33% dan juga meningkat pada siklus III yaitu 94,44%. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa melalui penerapan teknik jarimatika dapat meningkatkan keterampilan berhitung pada mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV/A SD Negeri 2 Peunaron.

Kata Kunci : teknik jarimatika meningkatkan kemampuan berhitung

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam upaya mewujudkan manusia Indonesia yang utuh, pendidikan diharapkan memberikan perhatian yang serius terhadap pendidikan agama. Oleh karena itu, para orang tua mencari alternatif pendidikan yang dapat memenuhi harapan tersebut, salah satunya adalah dengan mengirimkan anak-anak mereka ke sekolah keagamaan. Di lembaga pendidikan ini, mereka berharap pendidikan agama dapat terpenuhi dengan baik, sambil memastikan bahwa pengajar juga dapat beradaptasi dengan situasi dan kondisi anak-anak, baik dari segi psikologis, pedagogis, maupun sosiokulturalnya. Pendidikan di lingkungan ini diharapkan dapat menciptakan suasana yang religius.¹ Secara sederhana, pendidikan sering diartikan sebagai upaya manusia untuk membentuk kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai yang ada dalam masyarakat dan kebudayaan.²

Sekolah dasar (SD) merupakan salah satu jenjang pendidikan yang berlangsung selama enam tahun dan merupakan jenjang pendidikan formal yang sangat penting dalam pembentukan karakter siswa di masa depan. Pada jenjang ini, anak-anak memperoleh ilmu pengetahuan dan penanaman nilai-nilai yang akan berguna dalam kehidupan mereka. Orang tua dan guru bekerja sama untuk membimbing anak-anak agar menjadi pribadi yang cerdas secara akademik,

¹ Agus Taufik, dkk., *Pendidikan Anak di SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), h.2.15

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), h.1

spiritual, dan emosional. Pembentukan ini dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan kemampuan dan daya tangkap anak-anak pada masa itu. Pada tahap ini, anak-anak diajarkan berbagai ilmu pengetahuan atau mata pelajaran yang sesuai dengan tingkat usia mereka dan relevan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Sekolah-sekolah berlomba-lomba melaksanakan berbagai program untuk mencapai prestasi sekolah yang baik. Untuk mencapai prestasi yang baik, pengelolaan sekolah yang efektif diperlukan. Standar pengelolaan pendidikan diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan No. 19 Tahun 2007. Peraturan tersebut mencakup hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengelolaan pendidikan, termasuk perencanaan program, pelaksanaan rencana kerja, pengawasan dan evaluasi, kepemimpinan sekolah dasar/madrasah, sistem informasi manajemen, dan penilaian khusus (Rinawati, 2010:1).

Sekolah dasar (SD) memiliki komposisi dan jumlah mata pelajaran yang lebih banyak. Dalam Kurikulum 2013, salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah matematika. Mata pelajaran matematika memiliki peran yang penting dalam sekolah dan kehidupan sehari-hari, seperti transaksi jual beli dan berhitung. Oleh karena itu, pelajaran matematika sangat penting untuk diterapkan.

Sebagai guru yang kreatif, profesional, dan menyenangkan, diperlukan kemampuan untuk mengembangkan pendekatan dan memilih metode pembelajaran yang efektif.³ Pada pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar, guru harus menyesuaikan metode pembelajaran dengan kondisi peserta didik. Karena sekolah dasar merupakan pendidikan awal yang

³ Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011). h. 95

diterima anak-anak secara formal, pendidikan di sekolah dasar memiliki perbedaan dengan pendidikan lainnya. Anak-anak di sekolah dasar lebih banyak bermain, sehingga pembelajarannya harus disesuaikan dengan usia mereka. Guru harus menggunakan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif sesuai dengan usia mereka agar pembelajaran menjadi menyenangkan.

Pengajaran merupakan proses yang bertujuan membimbing pelajar/siswa dalam kehidupan, yaitu membantu mereka mengembangkan diri sesuai dengan tugas perkembangan yang harus mereka jalani.⁴ Keberhasilan seorang guru dalam mengajar tergantung pada cara guru tersebut melaksanakan kegiatan pembelajaran. Tren pembelajaran saat ini cenderung hanya mengedepankan peran guru, sehingga siswa kurang aktif dan kurang terjadi hubungan timbal balik antara guru dan siswa. Hal ini terutama terjadi dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah.

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami oleh peserta didik. Proses belajar seseorang tergantung pada pandangannya tentang aktivitas belajar.⁵ Sebuah pelajaran akan lebih menyenangkan bagi siswa jika guru mampu membuat siswa termotivasi dan antusias dalam pelajaran tersebut. Meskipun tugas seorang guru sangatlah banyak, terutama bagi guru SD yang mengajar hampir semua mata pelajaran, setiap mata pelajaran harus diajarkan dengan trik dan langkah-langkah yang menarik minat siswa.

⁴ Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h.12

⁵ Suwardi dan Daryanto, *Manajemen Peserta Didik* (Yogyakarta: Gava Media, 2017).h.79

Pembelajaran matematika adalah proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan sesuai dengan kemampuan mereka. Guru atau dosen menyampaikan materi, sementara peserta didik dengan kemampuan individunya merekonstruksi pemahamannya tentang fakta, konsep, prinsip, dan pemecahan masalah. Guru matematika perlu menggunakan metode mengajar agar proses pengajaran lebih terarah, teratur, dan tidak sembarangan.⁶ Pengajaran yang efektif sangat bergantung pada pemilihan dan penggunaan metode pengajaran yang sesuai dengan tujuan pengajaran.⁷ Siswa akan lebih senang jika pembelajaran tidak monoton dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Terlebih lagi, pengajaran mata pelajaran matematika harus dilakukan dengan metode yang sesuai dan didukung oleh media pembelajaran.

Metode pembelajaran untuk menumbuhkan minat belajar individu, sesuai dengan perkembangan usianya, sangat dipengaruhi oleh tiga lingkungan pembelajaran: keluarga, sekolah, dan lingkungan masyarakat.⁸ Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal.⁹

Penggunaan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan tujuan pengajaran dapat menjadi hambatan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Banyak materi pembelajaran yang terbuang percuma karena penggunaan metode

⁶ Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali pers, 2014), h.258

⁷ W. James Phopam dan Eva L. Balker, *Teknik Mengajar Secara Sistematis* (Jakarta: Renika Cipta, 2011). h.141

⁸ Rosleny Marliani dan Beni Ahmad Saebani, *Psikologi Umum* (Bandung: Pustaka Setia, 2010). h. 187

⁹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2010). h.147

mengajar yang mengikuti keinginan guru dan mengabaikan kebutuhan siswa¹⁰. Kesenambungan antara metode pembelajaran yang satu dengan yang lainnya adalah hal penting untuk kemampuan peserta didik.

Peserta didik adalah pelaku utama dalam pendidikan. Semua arah dan tujuan pendidikan harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi kebutuhan kemampuan peserta didik¹¹. Dalam pembelajaran matematika, yang seringkali dianggap sulit, rumit, dan tidak menyenangkan oleh banyak siswa, dibutuhkan cara yang dapat membuat siswa senang dalam belajar. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan metode yang sesuai dengan perkembangan siswa, contohnya metode jarimatika.

Berdasarkan hasil survei lapangan di SD Negeri 2 Peunaron, kelas IV (a), terungkap bahwa terdapat kekurangan dalam mencapai nilai minimal ketuntasan, yaitu 75, dalam pelajaran matematika.¹² Diduga faktor penyebabnya adalah kurangnya variasi penggunaan metode pembelajaran. Para guru cenderung menggunakan metode yang monoton, yang berdampak pada kurangnya pemahaman dan kesulitan siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengatasi permasalahan ini. Salah satu metode pembelajaran yang dianggap memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar matematika adalah metode jarimatika.

¹⁰ Syaiful Bahri D. dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengejar* (Jakarta: Renika Cipta, 2010), h.77

¹¹ Kadir Abd. dan Hanun Asrohah, *Pembelajaran Tematik* (Jakarta: Rajawali Pers), h. 22

¹² 14 Observasi Awal, tanggal 27 Oktober 2018

Metode jarimatika merupakan singkatan dari kata "jari" dan "aritmatika," yang merujuk pada metode berhitung dengan menggunakan jari tangan. Metode ini ditemukan oleh Ibu Septi Wulandari. Meskipun hanya menggunakan jari tangan, metode jarimatika mampu melibatkan operasi bilangan KaBaTaKu (kali, bagi, tambah, dan kurang) hingga ribuan atau bahkan lebih.¹³ Dengan adanya metode jarimatika, diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar anak-anak. Oleh karena itu, salah satu alternatif yang belum pernah diimplementasikan adalah penerapan metode jarimatika pada kelas IV (a), dengan harapan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian secara langsung guna mengetahui peningkatan kemampuan perkalian siswa dengan judul **“Penerapan Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Kemampuan Perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 2 Peunaron”**.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh metode jarimatika pada materi perkalian kelas IV untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa pada saat menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian kelas IV dapat meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron?

¹³ Sitiatava Rizema P., *Berbagai Alat Bantu Untuk Memudahkan Belajar Matematika*,(Jogjakarta: Diva Press, 2012) h. 56

C. Batasan masalah

Pembahasan dalam penelitian tindakan kelas akan dibatasi pada mata pelajaran matematika tentang penggunaan penerapan teknik jarimatika pada materi perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron.

D. Tujuan dan manfaat penelitian

1. Tujuan penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk :

- 1) Mengetahui pengaruh penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan kemampuan perkalian siswa kelas IV SD Negeri 2 Peunaron.
- 2) Mengetahui aktivitas belajar siswa pada saat menggunakan metode jarimatika pada materi perkalian kelas IV dapat meningkatkan kemampuan perkalian siswa SD Negeri 2 Peunaron

2. Manfaat penelitian

Secara teoritis:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk menambah pengetahuan tentang pemilihan metode mengajar matematika yang menarik demi meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Secara praktis:

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan proses kegiatan belajar mengajar dan

hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa mereka dalam berhitung.

b. Bagi siswa

Dengan adanya penelitian ini kemampuan berhitung siswa menjadi lebih baik karena menggunakan jarimatika. Dengan jarimatika, siswa menggunakan jari-jari tangan mereka untuk menyelesaikan permasalahan dalam berhitung.

F. Kajian terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Tabel 1.1

Penelitian Terdahulu

Nama peneliti	Judul peneliti	Hasil penelitian
Bima suci rahmatullah	Pengaruh penggunaan metode jarimatikaterhadap Hasil belajar matematika kelas ivsd negeri 06 metro barat tahun pelajaran 2015/2016	Berdasarkan hasil pehitungan uji hipotesis dengan bantuan program spss versi 20 diperoleh nilai sig. 0,023 < α (0,05). Nilai tersebut Menandakan hipotesis alternatif yang diajukan peneliti diterima, yakni terdapat pengaruh yang positif dan bermakna pada penerapan metode jarimatika terhadap Hasil belajar matematika kelas iv sd negeri 06 metro barat tahun pelajaran 2015/2016.
Perbedaan: penelitian yang dilakukan bima suci rahmatullah menggunakan jenis penelitaian kuantitatif sedangkan jenis penelitian penulis penelitian tindakan kelas (ptk)		

Sumber : hasil kajian penulis,2015.

Nama peneliti	Judul peneliti	Hasil penelitian
Eka sulastris	Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan minat belajar siswa pada Mata pelajaran matematika kelas i mi al-hidayah kecamatan payung sekaki kota pekanbaru	<p>Berdasarkan hasil Observasi pada siklus pertama yang menunjukkan tingkat minat belajar siswa</p> <p>Mencapai dengan persentase 63,8% dengan kategori tinggi. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan minat belajar siswa diperoleh angka 75,9% dengan kategori Tinggi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa metode jarimatika dapat Meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas i mi al Hidayah kecamatan payung sekaki kota pekanbaru.</p>

Perbedaan: penelitian yang dilakukan eka sulastrri menggunakan variabel metode jarimatika sebagai variabel bebas (x), dan minat belajar matematika sebagai variabel terikat(y) sedangkan penulis menggunakan variabel gerakanjari-jaritanagan (x) dan hasil belajar yang dicapai (y)

Sumber : hasil kajian penulis,2012

Nama peneliti	Judul peneliti	Hasil penelitian
Arifatus Sholihah	Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika materi pokok perkalian pada siswa kelas IV MI Tarbiyatussibyan BoyolanguTulungagung tahun pelajaran 2011/2012	adanya peningkatan motivasi siswa yang ditunjukkan dengan nilai dari angket motivasi, pada siklus I hasilnya 54,68 dan pada siklus II hasil yang diperoleh 70,62%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode jarimatika dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Tarbiyatussibyan Boyolangu Tulungagung.

Perbedaan: penelitian yang dilakukan Arifatus Sholihah fokus pada peningkatan motivasi siswa sedangkan penulis lebih terfokus pada peningkatan hasil belajar siswa

Sumber : hasil kajian penulis,2011

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Tentang Kemampuan

1. Pengertian Kemampuan

Menurut definisi Keith Davis, kemampuan (ability) dapat diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan (knowledge dan skill).¹⁴ Kemampuan secara umum mengacu pada perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Oleh karena itu, dalam konteks pendidikan yang berbeda, keberhasilan menguasai kemampuan juga akan berbeda.

Dengan merujuk pada pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan merujuk pada kecakapan atau potensi untuk menguasai suatu keahlian yang diperlukan untuk menyelesaikan berbagai tugas dalam suatu pekerjaan. Kemampuan awal peserta didik menjadi prasyarat penting dalam mengikuti proses pembelajaran selanjutnya.

2. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang fundamental dan esensial dalam semua jenis dan jenjang pendidikan. Keberhasilan atau kegagalan dalam mencapai tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami oleh peserta didik,

¹⁴Mangkunegara, *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*, (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 67

baik di lingkungan sekolah maupun di lingkungan keluarga atau rumah mereka sendiri.

Secara psikologis, belajar diartikan sebagai proses perubahan perilaku yang terjadi sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Menurut Indah Komsiyah, belajar adalah upaya individu untuk memperoleh perubahan perilaku secara keseluruhan melalui pengalaman interaksi dengan lingkungannya.¹⁵

Dalam pandangan Maswan dan Khoirul Muslim, belajar merupakan serangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh individu dan menghasilkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau keterampilan berdasarkan pengalaman dan indera yang dimilikinya. Oleh karena itu, jika setelah belajar individu tidak mengalami perubahan perilaku yang positif, tidak memiliki kemampuan baru, atau wawasan pengetahuannya tidak bertambah, maka belajar tersebut dapat dikatakan belum optimal.¹⁶

Menurut Arief S. Sadiman, belajar adalah proses yang terjadi pada semua orang sepanjang hidup mereka, mulai dari bayi hingga akhir hayat. Salah satu tanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan perilaku dalam dirinya. Perubahan tersebut meliputi perubahan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan nilai dan sikap.¹⁷

¹⁵ Indah Komsiyah, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: TERAS, 2012), hlm.1-3

¹⁶ Maswan dan Khoirul Muslimin, *Teknologi Pendidikan*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm.

¹⁷ Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2010), hlm. 2

Sadirman juga menyatakan bahwa belajar adalah proses kompleks yang terjadi pada semua orang sepanjang hidup mereka, dari bayi hingga ke tahap akhir. Tanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan perilaku dalam dirinya. Perubahan perilaku tersebut mencakup aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), serta nilai dan sikap (afektif).¹⁸

Menurut Ihsana, belajar terjadi melalui interaksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar jika ia dapat menunjukkan perubahan perilaku. Teori ini menekankan pentingnya input dalam bentuk stimulus dan output dalam bentuk respons dalam proses belajar. Dengan demikian, belajar dapat diartikan sebagai upaya sadar individu untuk mengubah perilaku melalui latihan dan pengalaman yang melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik guna mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan pengertian belajar dari para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan atau aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh individu dan menghasilkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan pengetahuan atau keterampilan.

3. Pengertian Berhitung

Matematika merupakan disiplin pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan dan merangsang siswa agar memiliki kemampuan berpikir yang cermat, objektif, kritis, logis, dan analitis. Dalam konteks ini, penting bagi siswa

¹⁸ A.M. Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press

untuk memiliki kemampuan berhitung yang kompeten. Menurut Nurhasanah, berhitung merujuk pada pelaksanaan operasi aritmetika seperti penjumlahan, pengurangan, dan operasi lainnya¹⁹. David Glover menjelaskan bahwa dalam aritmetika, kita terlibat dalam penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan²⁰.

Pendapat Dali S. Naga dalam Mulyono Abdurrahman menyatakan bahwa aritmetika atau berhitung merupakan salah satu cabang matematika yang terkait dengan sifat dan hubungan bilangan nyata, terutama melibatkan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian²¹. Sebagai kesimpulan, berhitung di tingkat sekolah dasar melibatkan kegiatan menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, dan membagi bilangan.

4. Pengertian Kemampuan Berhitung

Menurut Nyimas Aisyah, kemampuan berhitung memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, karena hampir semua aktivitas manusia membutuhkan kemampuan tersebut²². Dalam konteks ini, kemampuan berhitung dapat didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan operasi matematika seperti penjumlahan, perkalian, dan aktivitas perhitungan lainnya. Dengan demikian, kemampuan berhitung melibatkan kemampuan individu dalam menjalankan segala hal yang terkait dengan perhitungan atau ilmu matematika.

¹⁹ Nurhasanah, *Kamus Besar Bergambar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Bina Sarana Pustaka,2007), hlm. 243

²⁰ David Glover, *Apa dan Bagaimana Matematika*, (Jakarta : PT. Gading IntiPrima,2007) h. 30

²¹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta:PT. Rineka Cipta,2010), h. 30

²² Nyimas Aisyah, *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*, (Jakarta :Dirjen Dikti Depdiknas,2007), h. 5-6

B. Tinjauan Tentang Matematika

1. Matematika

Matematika merupakan suatu metode untuk mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi manusia. Melalui matematika, kita dapat menggunakan informasi, menerapkan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, serta mengaplikasikan kemampuan berhitung. Yang terpenting, matematika melibatkan kemampuan berpikir manusia dalam mengamati dan memanfaatkan hubungan-hubungan yang ada.²³

Menurut Mulyono Abdurrahman, hakikat matematika lebih menitikberatkan pada metodenya daripada pada pokok persoalan matematika itu sendiri. Berdasarkan berbagai pendapat mengenai hakikat matematika yang telah ada, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan bidang pembelajaran yang mempelajari tentang berhitung dan digunakan manusia untuk memecahkan masalah yang terkait dengan bilangan, bentuk, dan ukuran.

2. Kajian Matematika di SD

Menurut Mulyono Abdurrahman, dalam kurikulum Matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD), terdapat tiga cabang utama yang dipelajari, yaitu aritmatika, aljabar, dan geometri. Aritmatika, menurut Dali S. Naga, merupakan pengetahuan tentang bilangan yang sering digantikan dengan simbol-simbol huruf. Aljabar, juga menurut Dali S. Naga, merujuk pada penggunaan simbol-simbol huruf dalam Matematika untuk mewakili bilangan yang diketahui atau yang belum diketahui,

²³ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta:PT. Rineka Cipta,2010), h. 252

serta penggunaan simbol-simbol lain seperti titik-titik, tanda lebih besar ($>$), tanda lebih kecil ($<$), dan sebagainya. Sedangkan menurut Aleks Maryunis, geometri adalah cabang Matematika yang berhubungan dengan titik dan garis. Titik mengacu pada konsep posisi tanpa memiliki panjang atau lebar, sedangkan garis dapat diukur panjangnya²⁴. Dalam mengajar Matematika, penting bagi guru untuk memahami bahwa setiap siswa di SD memiliki kemampuan yang berbeda-beda, serta tidak semua siswa memiliki minat terhadap mata pelajaran Matematika²⁵. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengajaran yang efektif dan tepat. Secara keseluruhan, kajian Matematika di SD mencakup tiga aspek, yaitu aritmatika, aljabar, dan geometri, yang diajarkan melalui langkah-langkah penanaman konsep dasar dan pengembangan keterampilan.

Dalam upaya mendorong minat siswa terhadap Matematika, pedoman bagi guru Matematika didasarkan pada pandangan dasar mengenai hakikat Matematika, antara lain: (a) Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan, (b) Matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan, (c) Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah (problem-solving), dan (d) Matematika sebagai alat komunikasi.²⁶

²⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, (Jakarta:PT. Rineka Cipta,2010), hlm. 253

²⁵ Heruman, *Model Pembelajaran Matematikadi Sekolah Dasar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya,2007), hlm. 2

²⁶ Marsigit, *Kajian Penelitian (Review Jurnal Internasional) Pendidikan Matematika*, (Yogyakarta: Program Pasca Sarjana UNY,2012), hlm.2-5

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, yang disajikan oleh Departemen Pendidikan Nasional (sekarang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan), dapat dijabarkan sebagai berikut:²⁷

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep atau algoritme dalam konteks yang relevan.
- 2) Menggunakan penalaran untuk mengidentifikasi pola dan sifat matematika, melakukan manipulasi matematika untuk generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang melibatkan kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menginterpretasikan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan menggunakan simbol matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.
- 5) Mengembangkan sikap penghargaan terhadap penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Secara umum, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki dua tujuan, yaitu tujuan formal dan tujuan material. Tujuan formal lebih menekankan pada pengembangan kemampuan penalaran, pembentukan karakter, kecerdasan, berpikir logis, dan kreativitas. Tujuan ini terdapat dalam matematika murni,

²⁷ Wiwin Firianingsih, "Pengaruh Media congklak Terhadap Keterampilan Berhitung Anak Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas II SD Negeri 69 Seluma," (Skripsi S1 Fakultas Tarbiyah dan Tadris, Institut Agama Islam Negeri Bengkulu, 2017).hlm. 20

seperti yang diajarkan di perguruan tinggi. Sementara itu, tujuan material lebih menekankan pada penerapan matematika dan keterampilan matematika dalam situasi yang nyata. Dalam praktik pembelajaran matematika di kelas dan di sekolah, seringkali fokus lebih diberikan pada tujuan yang bersifat material, yaitu penerapan matematika dalam konteks sekolah.²⁸

Melalui pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, diharapkan siswa dapat mengembangkan pemahaman mereka tentang berhitung dan mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan matematika, baik dalam konteks pelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari.

C. Pemahaman Konsep Perkalian

1. Konsep Dasar Pemahaman

Menurut Badudu Zain dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, kata "pemahaman" berasal dari kata dasar "paham" yang memiliki beberapa makna, antara lain: a) pengertian; pengetahuan yang luas, b) pendapat, pikiran, c) aliran; pandangan, d) memiliki pengetahuan yang benar; mengetahui dengan baik, e) memiliki pengetahuan dan pemahaman yang baik. Jika ditambahkan imbuhan "me-i" menjadi "memahami", maknanya adalah a) memiliki pemahaman yang baik; mengetahui dengan benar, b) memaklumi. Sedangkan jika ditambahkan imbuhan "pe-an" menjadi "pemahaman", artinya adalah 1) proses memahami atau memahamkan (mempelajari dengan baik agar paham).

²⁸ Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali pers, 2014), hlm. 77-78

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman adalah suatu proses dalam mempelajari dengan baik agar memiliki pengetahuan yang luas. Pemahaman juga dapat diartikan sebagai "mengerti benar". Menurut Purwainata, pemahaman konsep berarti "mengerti benar tentang konsep".

Dalam konteks pemahaman matematika, terdapat tiga aspek yang perlu diperhatikan, yaitu: kemampuan mengenal konsep, kemampuan menjelaskan konsep, dan kemampuan menarik kesimpulan. Dalam hal pemahaman matematika pada materi perkalian, siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengenali konsep perkalian, menjelaskan konsep tersebut, dan menarik kesimpulan dari konsep perkalian tersebut sehingga mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian.

2. Konsep

Menurut Flavell yang dikutip oleh Dahar, konsep memiliki tujuh dimensi yang berbeda, yaitu atribut, struktur, keabstrakan, keinklusifan, generalisasi atau keumuman, ketepatan, dan kekuatan. Dahar menyimpulkan bahwa konsep merupakan representasi mental yang bersifat abstrak dan mewakili suatu kelas stimulus.

Chaplin menjelaskan bahwa konsep merupakan ide atau pengertian umum yang disusun melalui penggunaan kata, simbol, dan tanda. Konsep merupakan kombinasi dari beberapa unsur yang berbeda menjadi satu gagasan tunggal²⁹.

²⁹ Mulyati, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta : Andi Yogyakarta, 2005), hlm.53

Schuncke mengidentifikasi beberapa karakteristik atau ciri umum konsep, yaitu: a) bersifat abstrak, b) mencerminkan pengelompokkan, c) bersifat pribadi, d) dipelajari melalui pengalaman, dan e) bukan hanya sekedar kata-kata³⁰.

Dalam teori belajar konsep menurut Retno Wilis Dahar, terdapat dua pendekatan yang dapat digunakan. Pertama, pendekatan perilaku berdasarkan asosiasi stimulus dan respon, di mana respons diberikan terhadap sejumlah stimulus yang berbeda. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendekatan perilaku ini meliputi pola reinforcement dan umpan balik, contoh-contoh positif dan negatif, serta banyaknya atribut. Kedua, pendekatan kognitif yang memfokuskan pada pembelajaran konsep melalui penggunaan konsep-konsep disjungtif atau relasional. Pembelajaran akan lebih mudah dilakukan dengan menggunakan pola selektif daripada pola reseptif³¹.

3. Perkalian

Dalam operasi hitung bilangan, salah satu operasi yang dikenal adalah perkalian. Konsep perkalian telah dijelaskan oleh berbagai ahli, termasuk Sutawidjaja yang mengemukakan bahwa perkalian merupakan penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama. Pada dasarnya, perkalian dapat dianggap sebagai penjumlahan yang dilakukan secara berulang. Oleh karena itu, penguasaan penjumlahan merupakan kemampuan prasyarat yang perlu dimiliki siswa sebelum mempelajari perkalian. Simbol yang digunakan untuk perkalian adalah " \times ".

³⁰ Faqih Samiawi, *Konsep Dasar IPS*, (Bandung : CV. Maulana, 2001), hlm.12

³¹ Mulyati, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta : Andi Yogyakarta, 2005), hlm.58-59

Definisi perkalian adalah penjumlahan berganda dengan suku-suku yang sama, contohnya $2 + 2 + 2 + 2 + 2$. Hal ini juga dapat disajikan dalam bentuk 5×2 , yang disebut perkalian antara 5 dan 2. Jika bilangan-bilangannya disimbolkan sebagai "a" dan "b", maka $a \times b$ merupakan penjumlahan berulang yang terdiri dari "a" suku, dan setiap suku memiliki nilai yang sama, yaitu "b". Rumus untuk hal ini adalah $a \times b = b + b + b + b + b$ (sebanyak a suku). Jika $a \times b$ dinotasikan sebagai c, maka dapat ditulis $a \times b = c$, yang dibaca sebagai "a kali b sama dengan c". Dalam hal ini, a disebut sebagai pengali, b disebut sebagai bilangan yang dikalikan, atau secara singkat dapat disebut sebagai faktor. $a \times b$ dan c disebut sebagai hasil kali. Dalam operasi perkalian pada bilangan cacah, berlaku sifat komutatif dan asosiatif, artinya bilangan dapat ditukar tempatnya tanpa mengubah hasil perkalian³².

D. Tinjauan Jarimatika

1. Pengertian Jarimatika

Jarimatika, yang merupakan gabungan dari kata "jari" dan "aritmatika", adalah sebuah metode berhitung yang menggunakan jari tangan. Metode jarimatika memiliki keunggulan dalam penerimaan dan kecerdasan anak-anak serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Metode ini tidak memberatkan ingatan otak dan tidak memerlukan alat bantu hitung karena selalu tersedia dalam bentuk tangan. Dalam penelitian ini, fokus perkalian berada pada perkalian dasar dengan hasil yang berada di bawah angka 100. Dalam jarimatika, perkalian dimulai dari angka 6 hingga 10, sementara perkalian angka 1, 2, 3, 4,

³²Wirasto, *Matematika I*, (Jakarta : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1991), hlm. 74

dan 5 tetap harus dihafalkan. Walaupun hanya menggunakan tangan, metode ini mampu digunakan dalam berbagai operasi hitung bilangan. Sebagai contoh, dalam jarimatika, jari kelingking memiliki nilai 6, jari manis memiliki nilai 7, jari tengah memiliki nilai 8, jari telunjuk memiliki nilai 9, dan ibu jari memiliki nilai 10. Berikut ini merupakan format jarimatika berbasis bilangan 6-10.³³

2. Cara Mengoperasikan Jarimatika

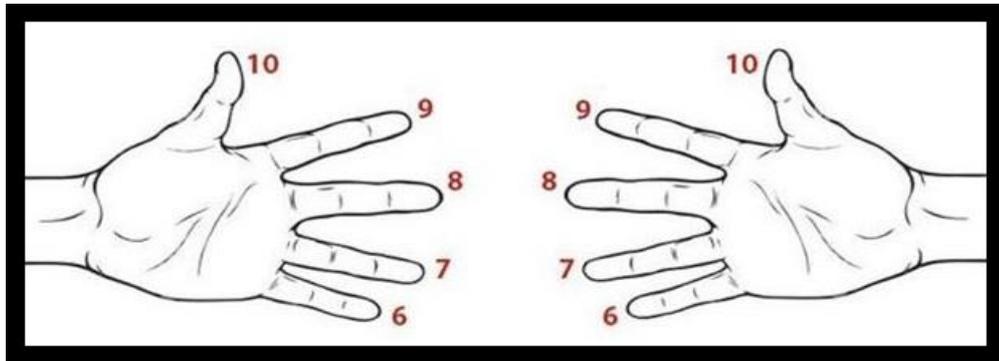
Dalam metode jarimatika, sebelum menggunakan jari-jari tangan sebagai alat hitung, penting untuk memahami cara penggunaannya. Jari tangan kanan digunakan untuk menyatakan angka satuan, sementara jari tangan kiri digunakan untuk menyatakan angka puluhan.

Metode jarimatika dapat diterapkan dalam berbagai materi pembelajaran, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Dalam penelitian ini, peneliti akan memfokuskan pada pembahasan lebih mendalam tentang operasi perkalian, karena topik skripsi peneliti berhubungan dengan perkalian dua bilangan

³³SitiatavaRizema P., *Berbagai Alat Bantu Untuk Memudahkan Belajar Matematika*, (Jogjakarta: Diva Press, 2012) hlm. 56

Gambar 2.1

Jarimatika



Tabel 2.2

Rumus jarimatika

$$\text{Rumus: } (P + P) + (S \times S)$$

Keterangan :

Rumus: $(p + p) + (s \times s)$

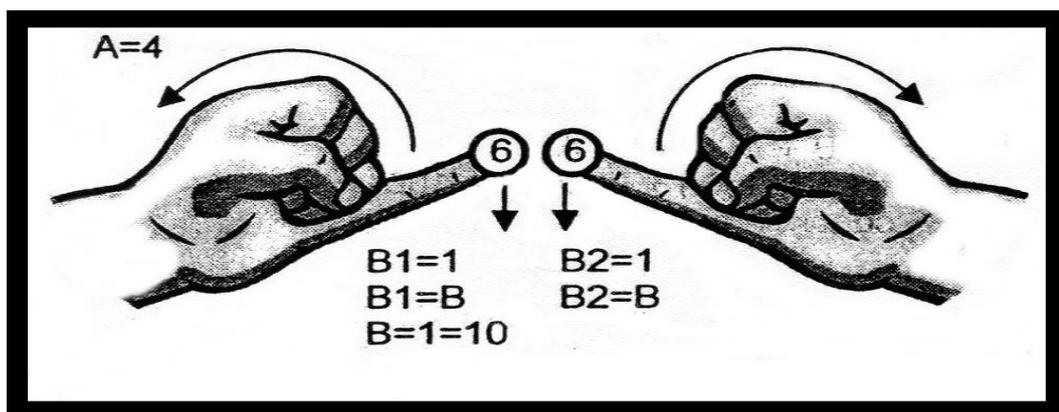
- 1) jari jentik nilainya 6
- 2) jari manis nilainya 7
- 3) jari tengah nilainya 8
- 4) jari telunjuk nilainya 9
- 5) ibu jari nilainya 10
- 6) p = puluhan
- 7) s = satuan

Berikut ini adalah cara mengalikan bilangan 6 – 10. Latihan 1. semisal ada soal 6 x 6 maka cara menghitungnya adalah:

Gambar 2.2

Latihan 1, untuk Perkalian 6 x 6 maka cara menghitungnya adalah :

Perkalian 6

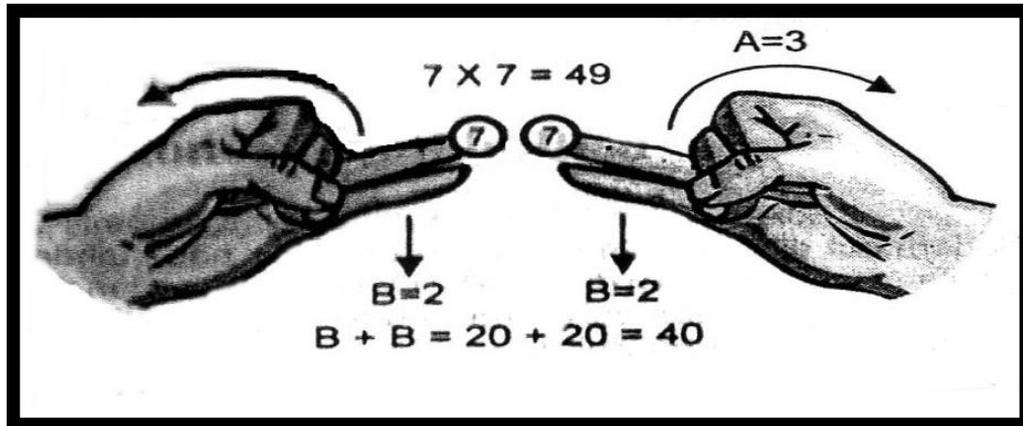


- 1) Kita buka jari kelingking sebelah kanan dan kiri, yang lain menutup.
- 2) Jari yang membuka nilainya puluhan dan yang menutup nilainya satuan.
- 3) Jari yang membuka di tambah. Jika yang membuka kelingking maka nilainya 10, jadi $10 + 10 = 20$.
- 4) Jari yang menutup di kali. Sebelah kanan menutup 4 dan kiri juga 4, jadi $4 \times 4 = 16$.
- 5) Hasilnya, $20 + 16 = 36$. Jadi $6 \times 6 = 36$

Gambar 2.3

Latihan 2. Untuk perkalian 7×7 maka cara menghitungnya adalah :

Perkalian angka 7

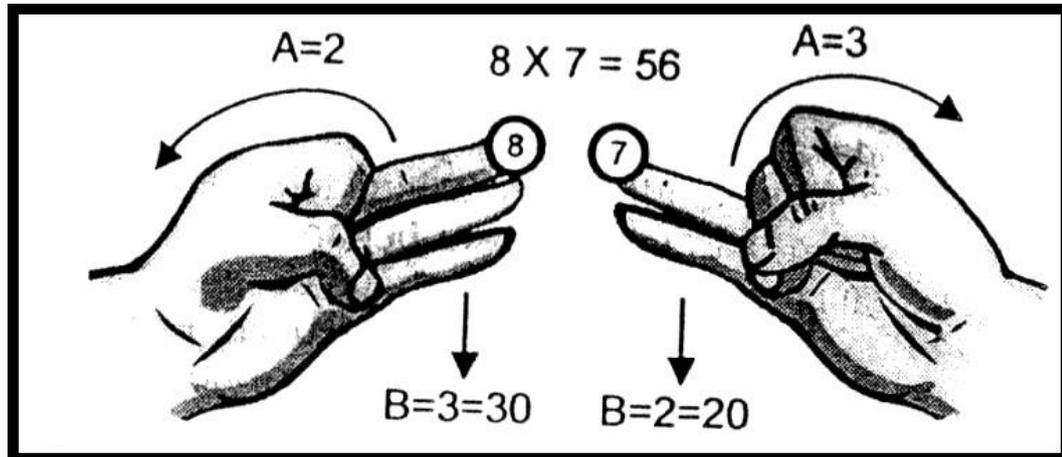


- 1) Tangan kanan kita buka jari kelingking dan jari manis, tangan kiri kita buka jari kelingking dan jari manis
- 2) Jari yang membuka sebelah kanan nilainya 20 sedangkan yang sebelah kiri 20 jadi $20 + 20 = 40$
- 3) Jari yang menutup sebelah kanan 4 sebelah kiri 3. Jadi $3 \times 3 = 9$
- 4) Hasilnya $40 + 9 = 49$. Jadi $7 \times 7 = 49$

Gambar 2.4

Latihan 3. Perkalian 8 x 7 cara menghitungnya adalah:

Perkalian angka 8

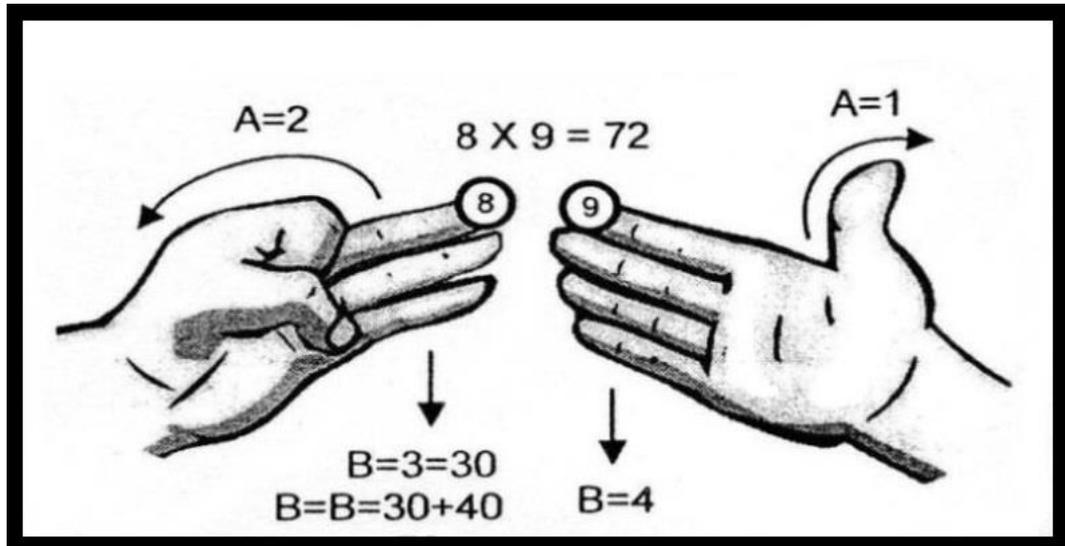


1. Tangan kanan kita buka jari kelingking, manis, dan tengah.tangan kiri kita buka jari kelingking dan manis.
2. Jari yang membuka sebelah kanan nilainya 30 sedangkan yang sebelah kiri 20 jadi $30 + 20 = 50$.
3. Jari yang menutup sebelah kanan 2 sebelah kiri 3.jadi $2 \times 3 = 6$
4. Hasilnya $50 + 6 = 56$. Jadi $8 \times 7 = 56$

Gambar 2.5

Latihan 4. Perkalian 8 x 9 cara menghitungnya adalah:

Perkalian angka 9

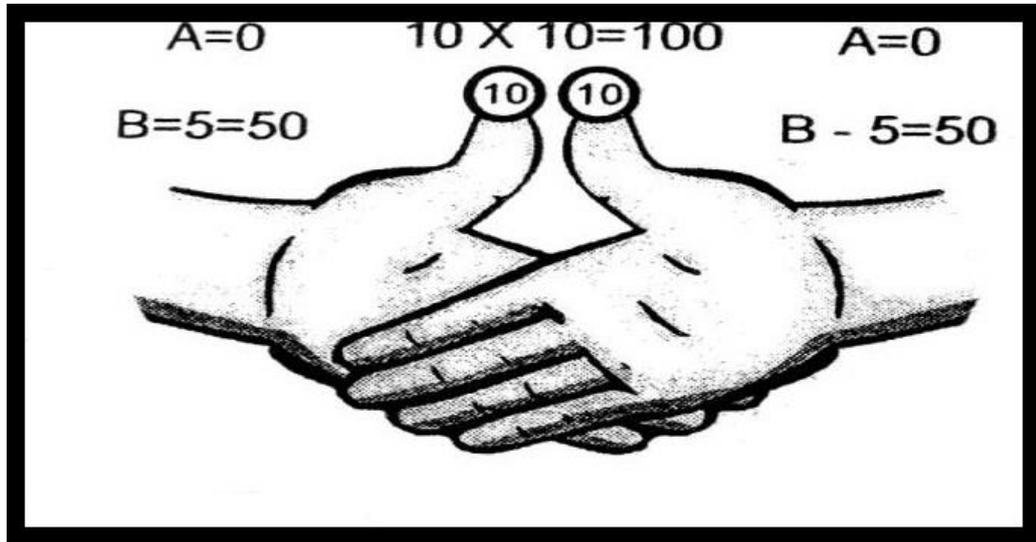


1. Tangan kanan kita buka jari kelingking, manis, dan tengah.tangan kiri kita buka jari.
2. Kelingking manis, tengah, dan telunjuk.
3. Jari yang membuka sebelah kanan nilainya 30 sedangkan yang sebelah kiri 40, jadi $30 + 40 = 70$.
4. Jari yang menutup sebelah kanan 2 sebelah kiri 1, jadi $2 \times 1 = 2$.
5. Hasilnya $70 + 2 = 72$, jadi $8 \times 9 = 72$

Gambar 2.6

Latihan 5.perkalian 10 x10 cara menghitungnya adalah:

Perkalian angka 10



1. Jari yang membuka sebelah kanan nilainya 50 sedangkan yang sebelah kiri 50 jadi $50 + 50 = 100$.
2. Jari kanan dan kiri tidak ada yang menutup jadi nilainya nol (0).
3. Hasilnya $100 + 0 = 100$. Jadi $10 \times 10 = 100$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Proses penelitian yang akan dilakukan dalam kegiatan ini adalah menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian Tindakan Kelas adalah sebuah pendekatan yang melibatkan tindakan yang direncanakan dan diimplementasikan di dalam kelas sebagai respons terhadap permasalahan konkret yang dihadapi.³⁴ Tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memecahkan masalah nyata yang terjadi di dalam kelas dan meningkatkan praktek pengajaran guru secara konkret.³⁵

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, kegiatan tersebut dapat dibagi menjadi empat tahap, yaitu:

1. Perencanaan (Planning)
2. Tindakan (Acting)
3. Observasi (Observing)
4. Refleksi (Reflecting)

Keempat tahap ini membentuk satu siklus dalam pemecahan masalah. Jika siklus pertama belum menunjukkan tanda-tanda perubahan yang menuju

³⁴ Rochiati Wiriadmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dosen, Cet III* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), h. 4.

³⁵ Suharsimi Arikunto dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 3.

perbaikan, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya, dan demikian seterusnya, sampai hasil yang memuaskan telah tercapai.

Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari:

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini, peneliti menyusun rancangan penelitian dan instrumen pengamatan untuk merekam fakta yang terjadi selama pelaksanaan tindakan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan rencana penelitian ini meliputi:

- a. Menentukan kelas yang akan menjadi subjek penelitian.
- b. Melakukan observasi pada kelas tersebut.
- c. Menetapkan materi yang akan diajarkan.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- e. Menyusun alat evaluasi berupa tes awal dan tes akhir.

2. Tindakan (*Acting*)

Pada tahap ini, peneliti memberikan materi dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Selain itu, peneliti juga melakukan pre-test sebelum pembelajaran dimulai dan post-test setelah pembelajaran selesai, guna mengukur kemampuan siswa sebelum dan setelah penerapan metode jarimatika.

3. Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini, dilakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang mencakup aktivitas guru dalam mengajar. Seluruh hal yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran dicatat untuk menjadi masukan dalam penyempurnaan pada siklus berikutnya.

4. Refleksi (*Reflecting*)

Prinsip dasar refleksi mengacu pada tindakan merenung atau memikirkan suatu hal atau upaya yang dilakukan oleh seorang guru. Oleh karena itu, refleksi biasanya dilakukan setelah pelaksanaan tindakan. Pada akhir siklus pertama, refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kemajuan yang telah dicapai serta kekurangan atau hambatan yang masih dihadapi. Hasil refleksi ini memungkinkan guru untuk menyadari tingkat keberhasilan dan kegagalan yang telah dicapai. Selanjutnya, hasil refleksi digunakan untuk memperbaiki dan mendapatkan masukan dalam menyusun rencana tindakan pada siklus kedua dan siklus berikutnya.

B. Subjek Penelitian

Adapun yang akan menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa dari kelas IV-a SD Negeri 2 Peunaron Kecamatan Peunaron Kabupaten Aceh Timur, yang berjumlah 18 siswa, terdiri dari 8 siswa Laki-Laki dan 10 siswa perempuan.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat pengukur yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dalam suatu penelitian. Beberapa instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Lembar observasi ini digunakan untuk mencatat aktivitas fisik yang dilakukan oleh guru dan siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan menggunakan tanda check-list pada kolom yang relevan dengan gambaran yang diamati. Lembar observasi diberikan kepada seorang pengamat untuk mengamati setiap kegiatan selama proses pembelajaran.

2. *Pre-test* dan *Post-test*

Pre-test dilakukan oleh peneliti untuk menilai kemampuan awal siswa dalam memahami perkalian sebelum diberikan pembelajaran menggunakan teknik jarimatika. Sementara itu, *post-test* dilakukan untuk mengevaluasi kemampuan siswa setelah mereka belajar menggunakan teknik jarimatika.

3. Angket

Angket dalam penelitian ini berupa kumpulan pertanyaan tertulis tentang pendapat siswa terkait pengalaman mereka dalam belajar menggunakan teknik jarimatika. Angket terdiri dari 10 pertanyaan dan siswa diminta untuk memberikan tanda check-list pada kolom yang tersedia untuk setiap pertanyaan.

Angket ini akan diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran selesai dilakukan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan dan mengumpulkan informasi lapangan terkait dengan masalah yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang mencakup:

1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan memperhatikan dan mengamati secara langsung suatu objek atau aktivitas. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap pertemuan. Dalam penelitian ini, peneliti sebagai guru dan guru bidang studi Matematika berperan sebagai pengamat.

2. Tes

Tes digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur adanya kemampuan dasar, pencapaian, atau prestasi siswa yang menjadi sampel penelitian. Tes berfungsi untuk mengukur hasil belajar siswa dalam bentuk nilai atau skor. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan meliputi pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir).

E. Teknik Analisis Data

Setelah melaksanakan semua kegiatan penelitian, tahap selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan penelitian yang telah dirumuskan. Dalam rangka mendeskripsikan data penelitian, dilakukan analisis sebagai berikut:

1. Analisis Data Observasi Kemampuan Guru dan Aktivitas Siswa

Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data atau hasil penelitian untuk mendapatkan kesimpulan. Untuk menganalisis data hasil belajar siswa, penulis menggunakan rumus persentase. Rumus persentase digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana teknik yang digunakan sesuai dengan yang telah direncanakan. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan rumus persentase:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi Aktivitas yang dilakukan

N = Jumlah Aktivitas yang dilakukan

100% = Bilangan Tetap³⁶

³⁶ Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas*. (Yogyakarta: Teras. 2010), h.14

Tabel 3.1 Kategori Kriteria Penilaian Hasil Pengamatan Guru dan Siswa³⁷

No	Nilai %	Kategori Penilaian
1	80-100	Baik Sekali
2	66-79	Baik
3	56-65	Cukup
4	40-55	Kurang
5	30-39	Gagal

2. Analisis Hasil Belajar Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengevaluasi apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa melalui penerapan teknik jarimatika dalam meningkatkan keterampilan mereka dalam pembelajaran matematika. Terdapat dua kriteria ketuntasan belajar yang digunakan, yaitu ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Menurut E. Mulyasa, dalam teori belajar tuntas, seorang siswa dianggap tuntas jika mampu mencapai minimal 75% dari tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sementara itu, suatu kelas dikatakan tuntas jika minimal 80% dari total siswa di dalam kelas mencapai nilai yang telah ditentukan.

Untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar siswa, analisis dilakukan dengan menggunakan rumus persentase:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

³⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2001), h. 43.

Keterangan:

P = Angka Persentase yang dicari

F = Frekuensi siswa yang tuntas

N = Jumlah Siswa Seluruhnya

100% = Bilangan Tetap³⁸

³⁸ Sudjana, *Metodelogi Statistika*, (Bandung: Tarsito, 1992), h. 69.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Adapun deskripsi lokasi penelitian yaitu gambaran tentang lokasi penelitian yang mencakup tentang gambaran umum sekolah, keadaan guru, keadaan siswa serta sarana dan prasarana yang ada di sekolah SD Negeri 2 Peunaron.

1. Gambaran Umum SD Negeri 2 Peunaron

SD Negeri 2 Peunaron adalah sebuah sekolah negeri yang terletak di Kelurahan Bukit Tiga, Kecamatan Peunaron, Kabupaten Aceh Timur. Lingkungan sekolah ini memiliki lokasi yang strategis, nyaman, dan terjaga kebersihannya. Upaya menjaga kebersihan sekolah dilakukan secara kolaboratif antara pihak sekolah dan siswa. Setiap kelas memiliki tanggung jawab untuk menjaga kebersihan ruang kelas sesuai dengan jadwal yang ditetapkan, yang dipantau oleh wali kelas. Wali kelas bertugas mengawasi siswa dalam membersihkan kelas setiap harinya. Untuk menjaga keteraturan kebersihan, telah ditetapkan daftar piket kebersihan bagi setiap kelas.

Peraturan-peraturan yang telah ditetapkan di sekolah ini merupakan tata tertib yang berlaku secara menyeluruh bagi guru, siswa, dan pegawai, tanpa adanya perbedaan dalam penerapannya. Kepala sekolah bertanggung jawab atas pengawasan pelaksanaan tata tertib tersebut. Terdapat interaksi sosial yang beragam yang terjadi di lingkungan SD Negeri 2 Peunaron, antara lain hubungan

antara guru dengan guru, guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan hubungan antara guru dengan pegawai administrasi sekolah. Secara keseluruhan, interaksi dan hubungan sosial di SD Negeri 2 Peunaron berjalan dengan baik dan harmonis.

2. Keadaan Guru

Sekolah merupakan institusi pendidikan yang bertugas untuk mendampingi dan mengarahkan perkembangan siswa serta memfasilitasi proses pembelajaran yang spesifik bagi mereka. Di dalam konteks sekolah, guru berperan sebagai pengganti orang tua dalam memberikan pengajaran kepada siswa. Guru atau pendidik memiliki peran yang sangat penting dalam proses belajar-mengajar. Keberhasilan dalam proses tersebut sangat tergantung pada kompetensi dan kualitas guru.

Guru merupakan individu yang profesional dalam bidang pendidikan. Mereka mendidik, mengajar, membimbing, melatih, memberikan penilaian, dan melakukan evaluasi terhadap peserta didik. Guru memiliki pengalaman dan keahlian dalam bidang profesi mereka, yang memungkinkan mereka untuk mengembangkan potensi siswa secara optimal. Di SD Negeri 2 Peunaron, terdapat sejumlah tenaga pengajar atau guru yang memiliki kualifikasi sebagai berikut

Tabel 4.1 Keadaan Guru SD Negeri 2 Peunaron

No	Nama Guru	JK	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Status Kepegawaian	Jenis PTK
1	Abdul Mutalib,s.pd.sd	L	Aceh Tenggara	1980-02-	PNS	Guru Kelas

				13		
2	Al Afiyah,s.pd.i	P	Pualo Kecil	1986-07-18	Honor Daerah TK.II Kab/Kota	Guru Mapel
3	Arbaiah	P	Alue Lhok	1963-10-11	PNS	Guru Mapel
4	Armayasari,s.pd	P	Aceh Timur	1988-12-21	PNS	Guru Kelas
5	Darnawati	P	Banda Aceh	1978-02-13	PNS	Guru Kelas
6	Eko Rahayu,s.pd	L	Peunaron	1967-12-31	Guru Honor Sekolah	Guru Kelas
7	Jumadi	L	Banyuwangi	1988-06-30	Tenaga Honor Sekolah	Tenaga Administrasi Sekolah
8	Kadir,s.pd.sd	L	Aceh Timur	1992-05-06	PNS	Guru Kelas
9	Lilis Susilawati	P	Peunaron	1986-09-19	Guru Honor Sekolah	Tenaga Perpustakaan
10	M. Saleh Nurmansyah	L	Peunaron	1984-07-27	Guru Honor Sekolah	Tenaga Administrasi Sekolah
11	Masrika Wati	P	Peunaron	1983-03-	PNS	Guru Kelas

				31		
12	Muhammad Nasir I	L	Aceh Utara	1983-12-10	Guru Honor Sekolah	Guru Mapel
13	Nina Lusiana	P	Lokop	1987-04-20	PNS	Guru Kelas
14	Ratna,s.pd.sd	P	Aceh Timur	1967-08-03	PNS	Guru Kelas
15	Ruslani,a.ma.pd	L	Peunaron	1988-07-23	Guru Honor Sekolah	Guru Kelas
16	Sakino	L	Gedung Bakung	1989-12-15	PNS	Kepala Sekolah
17	Siti Sundari	P	Peunaron	1986-06-07	Tenaga Honor Sekolah	Guru Kelas
18	Suripah	P	Peunaron	1980-02-13	Guru Honor Sekolah	Guru Kelas
19	Wagiem,a.ma.pd	P	Peunaron	1986-07-18	Tenaga Honor Sekolah	Guru Kelas

3. Keadaan Siswa

Siswa merupakan unsur input dalam sistem pendidikan, yang kemudian mengalami proses pendidikan untuk menjadi individu yang berkualitas sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Mereka merupakan anggota masyarakat yang berupaya mengembangkan potensi diri melalui jalur pendidikan dan proses

pembelajaran. Berikut adalah data mengenai profil siswa di SD Negeri 2 Peunaron:

Tabel 4.2 Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Jenis

Laki-Laki	Perempuan	Total
142	156	298

Tabel 4.3 Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Usia

Usia	L	P	Total
< 6 tahun	0	0	0
6 - 12 tahun	140	153	293
13 - 15 tahun	2	3	5
16 - 20 tahun	0	0	0
> 20 tahun	0	0	0
Total	142	156	298

Tabel 4.4 Jumlah Siswa SD Negeri 2 Peunaron Berdasarkan Agama

Agama	L	P	Total
Islam	142	156	298
Kristen	0	0	0
Katholik	0	0	0
Hindu	0	0	0

Budha	0	0	0
Konghucu	0	0	0
Lainnya	0	0	0
Total	142	156	298

4. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan data yang di peroleh dari dokumen SD Negeri 2 Peunaron di ketahui bahwa sarana dan prasarana SD Negeri 2 Peunaron dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.5 Sarana dan Prasarana SD Negeri 2 Peunaron

No	Properti	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Kelas	8	Ada
2	Ruang Kepala Sekolah	1	Ada
3	Ruang Guru	1	Ada
4	Perpustakaan	1	Ada
5	Lab Komputer	-	Tidak Ada
6	Kantin	1	Ada
7	Halaman	1	Ada
8	Lapangan Olah Raga	1	Ada
9	Ruang UKS	1	Ada
10	Masjid	-	Tidak Ada

11	Toilet Guru	1	Ada
12	Toilet Siswa	2	Ada

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa sarana dan praasrana yang terdapat di SD Negeri 2 Peunaron sudah memadai dan mendukung proses belajar mengajar.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama periode satu minggu, yakni mulai tanggal 3 Februari 2020 hingga tanggal 10 Februari 2020. Pada hari pertama penelitian, peneliti langsung melaksanakan proses pembelajaran dan memberikan pretest kepada 18 siswa di kelas V/A. Pretest tersebut difokuskan pada pengetahuan siswa mengenai perkalian. Pelaksanaan pretest dilakukan pada tanggal 3 Februari 2020 dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa sebelum dilakukan intervensi. Hasil pretest tersebut dapat ditemukan pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Skor Hasil Pre Test Siswa

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Keterangan
1	Siswa 1	60	75	Tidak Tuntas
2	Siswa 2	40	75	Tidak Tuntas
3	Siswa 3	40	75	Tidak Tuntas
4	Siswa 4	30	75	Tidak Tuntas

5	Siswa 5	80	75	Tuntas
6	Siswa 6	70	75	Tidak Tuntas
7	Siswa 7	20	75	Tidak Tuntas
8	Siswa 8	80	75	Tuntas
9	Siswa 9	30	75	Tidak Tuntas
10	Siswa 10	30	75	Tidak Tuntas
11	Siswa 11	70	75	Tidak Tuntas
12	Siswa 12	70	75	Tidak Tuntas
13	Siswa 13	80	75	Tuntas
14	Siswa 14	60	75	Tidak Tuntas
15	Siswa 15	60	75	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	80	75	Tuntas
17	Siswa 17	50	75	Tidak Tuntas
18	Siswa 18	80	75	Tuntas

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 4.6, terlihat bahwa hanya 5 siswa (29,41%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar pada materi perkalian, sedangkan 13 siswa (70,89%) sisanya belum mencapai tingkat ketuntasan belajar pada materi perkalian. Dengan mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 75, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa secara klasikal belum mencapai persentase 80%. Oleh karena itu, pada siklus pertama, guru perlu mempersiapkan Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen Tes, Lembar Observasi Aktivitas Guru, dan Lembar Observasi Aktivitas Siswa.

Penelitian ini terdiri dari tiga siklus, yaitu siklus I dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2020, siklus II dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2020, dan siklus III dilaksanakan pada tanggal 10 Februari 2020.

Adapun uraian pelaksanaan setiap siklusnya adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

Siklus I terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan beberapa hal, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP I) dengan mengacu pada silabus. Selain itu, peneliti juga menyiapkan alat dan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam pembelajaran baik RPP, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), quis, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa yang semuanya dapat dilihat pada lampiran.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan (tindakan) RPP I, dilakukan pada tanggal 3 Februari 2020. Kegiatan pembelajaran dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu pendahuluan (kegiatan awal), kegiatan inti dan kegiatan akhir (penutup). Tahap-tahap tersebut sesuai dengan RPP I (terlampir).

Kegiatan pembelajaran pada tahap pendahuluan diawali dengan memberikan salam, kemudian guru mengkondisikan kelas dengan cara duduk yang baik. Guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang dipelajari sebelumnya, dan guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan manfaat dari pelajaran yang akan dipelajari. Selanjutnya guru juga menyampaikan tema dan materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta cara penilaian selama proses pembelajaran berlangsung.

Tahap selanjutnya yaitu kegiatan inti, pada tahap ini guru menjelaskan materi pembelajaran tentang perkalian, kemudian guru menjelaskan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari tangan. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menjawab pertanyaan dari temannya. Guru membagikan LKS I kepada masing-masing kelompok dan memantau siswa melakukan tugas kelompoknya. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal dalam LKS I dengan menggunakan jari tangan. Guru berkeliling mengawasi masing-masing kelompok sambil mengevaluasi proses pembelajaran jika ada siswa yang ribut atau mengerjakan aktivitas yang tidak relevan dengan pembelajaran. Kemudian guru mempersilahkan tiap perwakilan kelompok untuk memperagakan perkalian dengan menggunakan jari tangan.

Pada kegiatan akhir guru dan siswa menyimpulkan mengenai materi yang sudah dipelajari. Guru memberikan evaluasi, melakukan refleksi, penguatan, memberikan pesan moral dan menutup pembelajaran dengan salam.

c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran siklus I berlangsung. Observasi dilakukan terhadap kemampuan guru, terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar serta mencatat semua hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran.

1) Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I

Pada tahap ini, pengamatan terhadap kemampuan guru menggunakan instrument yang berupa lembar observasi kemampuan guru. Kemampuan guru diamati oleh seorang guru bidang studi Matematika yaitu Bapak Sakino, S.Pd. Data hasil kemampuan guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7: Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP I

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Guru memberi salam, tegur dan berdoa				4
2	Kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas cara duduk yang baik dan benar				4

3	Kemampuan guru menanyakan materi yang sudah di pelajari			3	
4	Kemampuan guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari perkalian			3	
5	Kemampuan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan dipelajari			3	
6	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran			3	
7	Kemampuan menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran		2		
	Kegiatan Inti				
8	Kemampuan guru dalam menjelaskan materi perkalian				4
9	Kemampuan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
10	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan			3	
11	Kemampuan guru dalam meminta siswa untuk memperagakan jarimatika dan			3	

	menyebutkan hasil bilangannya				
12	Kemampuan guru dalam membagi kelompok			3	
13	Kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk mengerjakan tugas kelompok		2		
14	Kemampuan guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompoknya.		2		
	Kegiatan Penutup				
15	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari			3	
16	Kemampuan guru dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan			3	
17	Kemampuan guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap proses dan hasil belajar		2		
18	Kemampuan guru mengelola waktu	1			
	Jumlah			43	
	Nilai Rata-rata			2,38	

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{43}{72} \times 100\%$$

$$= 59,72\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus I mendapatkan skor persentase 59,72%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 59,72% berada pada kategori baik dan masih ada beberapa kemampuan yang perlu ditingkatkan yaitu: pertama, kemampuan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran. Kedua, guru dalam melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan. Ketiga, kemampuan guru dalam meminta siswa untuk memperagakan jarimatika dan menyebutkan hasil bilangannya. Keempat, kemampuan guru dalam membagi kelompok. Kelima, kemampuan guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompoknya. Keenam, kemampuan guru

dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan. Ketujuh, kemampuan mengelola waktu.

2) Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

Pada tahap ini adalah kegiatan mengamati aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung, dari awal sampai akhir untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 : Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP I

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Siswa menjawab salam, dan berdoa				4
2	Siswa duduk dengan baik dan benar				4
3	Siswa menceritakan sesuai dengan pengalamannya mengenai materi yang sudah dipelajarinya			3	
4	Siswa termotivasi untuk mempelajari perkalian			3	
5	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan di pelajari			3	

6	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan materi yang akan dipelajari			3	
7	Siswa mendengarkan guru dalam menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran		2		
	Kegiatan Inti				
8	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang perkalian				4
9	Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
10	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan		2		
11	Siswa memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian dan menyebutkan hasil bilangannya.			3	
12	Siswa duduk secara berkelompok dan bekerja dalam kelompok.			3	
13	Ketepatan siswa dalam mengerjakan LKS.			3	

14	Kerja sama siswa dalam mengerjakan LKS.			3	
15	Siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan tugas kelompok dan memperagakan perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
	Penutup				
16	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari			3	
17	Siswa menyimpulkan materi yang sudah di pelajari		2		
18	Siswa memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran	1			
	Jumlah			48	
	Nilai Rata-rata			2,67	

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{48}{72} \times 100\%$$

$$= 66,67\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus I mendapatkan skor persentase 66,67%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 66,67% berada pada kategori baik, namun masih ada beberapa aktivitas yang perlu ditingkatkan yaitu: pertama, motivasi untuk mempelajari perkalian. Kedua melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan. Ketiga, memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian dan menyebutkan hasil bilangannya. Keempat, ketepatan siswa dalam mengerjakan LKS. Kelima, kerja sama siswa dalam mengerjakan LKS. Keenam maju ke depan kelas untuk mempresentasikan tugas kelompok dan memperagakan perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan. Ketujuh, menyimpulkan materi yang sudah dipelajari.

3) Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP I, guru memberikan soal tes untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan teknik jarimatika yang diikuti oleh 17 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP I dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 : Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus I

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Keterangan
1	Siswa 1	80	75	Tuntas
2	Siswa 2	40	75	Tidak Tuntas
3	Siswa 3	80	75	Tuntas
4	Siswa 4	30	75	Tidak Tuntas
5	Siswa 5	80	75	Tuntas
6	Siswa 6	100	75	Tuntas
7	Siswa 7	20	75	Tidak Tuntas
8	Siswa 8	80	75	Tuntas
9	Siswa 9	30	75	Tidak Tuntas
10	Siswa 10	30	75	Tidak Tuntas
11	Siswa 11	80	75	Tuntas
12	Siswa 12	100	75	Tuntas
13	Siswa 13	80	75	Tuntas
14	Siswa 14	80	75	Tuntas
15	Siswa 15	60	75	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	80	75	Tuntas
17	Siswa 17	80	75	Tuntas
18	Siswa 18	80	75	Tuntas

$$KKM = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$KKM = \frac{12}{18} \times 100\%$$

= 66,67%

Berdasarkan hasil tes siklus I pada tabel 4.9 di atas diketahui bahwa sebanyak 12 siswa (66,67%) tuntas belajar pada materi perkalian, sedangkan sebanyak 6 siswa (33,33%) lainnya yang secara individu masih di bawah KKM di sekolah tersebut. Siswa sudah tuntas belajar pada siklus I adalah 66,6% belum mencapai kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 80% siswa harus mencapai KKM secara individual, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus I belum berhasil.

d. Tahap Refleksi Siklus I

Secara umum, penjelasan tentang hasil permasalahan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10: Hasil Temuan dan Revisi Selama Proses Pembelajaran Siklus I

No	Refleksi	Hasil Temuan	Revisi
1	Aktivitas Guru	Tidak mampu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik	Pada pertemuan selanjutnya diharapkan agar mampu menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik
		Kurang mampu bertanya jawab dan menyimpulkan materi terhadap materi yang	Pada pertemuan selanjutnya, diharapkan agar dapat mampu menarik kesimpulan

		disampaikan	terhadap materi yang disampaikan
		Dapat membagikan kelompok dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan baik namun tidak teratur	Pada pertemuan selanjutnya diharapkan agar dapat membagikan kelompok dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dengan baik dan teratur
2	Aktivitas Siswa	Kurang termotivasi dalam mempelajari perkalian	Guru harus lebih meotivasi siswa untuk tahap selanjutya
		Belum mampu menyelesaikan soal perkalian ketika menggunakan jarimatika	Pada pertemuan selanjutnya guru harus lebih menekankan teknik jarimatika
		Malu-malu dalam mempraktikkan jarimatika di hadapan teman dan guru	Pada pertemuan selanjutnya guru memberikan reward dan apresiasi kepada siswa yang berani maju kedepan
3	Hasil Belajar siswa	Masih ada 8 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Pada tahap selanjutnya guru akan lebih menekankan dalam mempraktikkan jarimatika dalam mengerjakan perkalian

Terlihat dari tabel 4.10 hasil belajar siswa belum tuntas. Masih ada 6 siswa yang belum tuntas. Hal ini disebabkan kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi yaitu: pertama, masih sulit untuk bertanya hal-hal yang tidak dipahami. Kedua, kurang ketelitian dan ragu dalam menjawab soal. Ketiga, kurangnya antusias siswa dalam belajar.

2. Siklus II

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang terdapat pada siklus I. Siklus II terdiri atas tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan Siklus II

Oleh karena pada siklus I indikator penelitian yang telah ditetapkan belum tercapai, maka dilanjutkan dengan siklus II. Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus II, peneliti mempersiapkan beberapa hal, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP II). Selain itu, peneliti juga menyiapkan alat dan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam pembelajaran baik RPP, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), quis, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan) Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari selasa tanggal 5 Februari 2020. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus ini hampir sama dengan kegiatan pada siklus I yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

c. Tahap Pengamatan (Observasi) Siklus II

Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran siklus II berlangsung. Observasi dilakukan terhadap kemampuan guru, terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar serta mencatat semua hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran

1) Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Pada tahap ini, pengamatan terhadap kemampuan guru menggunakan instrument yang berupa lembar observasi kemampuan guru. Kemampuan guru diamati oleh seorang guru bidang studi Matematika yaitu Bapak Sakino, S.Pd. Data hasil kemampuan guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11: Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP II

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Guru memberi salam, tegur dan berdoa				4
2	Kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas cara duduk				4

	yang baik dan benar				
3	Kemampuan guru menanyakan materi yang sudah di pelajari				4
4	Kemampuan guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari perkalian				4
5	Kemampuan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan dipelajari				4
6	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran			3	
7	Kemampuan menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran			3	
	Kegiatan Inti				
8	Kemampuan guru dalam menjelaskan materi perkalian				4
9	Kemampuan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
10	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan				4
11	Kemampuan guru dalam meminta siswa			3	4

	untuk memperagakan jarimatika dan menyebutkan hasil bilangannya				
12	Kemampuan guru dalam membagi kelompok				4
13	Kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk mengerjakan tugas kelompok			3	
14	Kemampuan guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompoknya.			3	
	Kegiatan Penutup				
15	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari				4
16	Kemampuan guru dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan				4
17	Kemampuan guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap proses dan hasil belajar			3	
18	Kemampuan guru mengelola waktu		2		
	Jumlah		61		

	Nilai Rata-rata	3,39
--	------------------------	------

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{61}{72} \times 100\%$$

$$= 73,61\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus II mendapatkan skor persentase 84,72%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 84,72% berada pada kategori baik sekali.

2) Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II

Pada tahap ini adalah kegiatan mengamati aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung, dari awal sampai akhir untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP II

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Siswa menjawab salam, dan berdoa				4
2	Siswa duduk dengan baik dan benar				4
3	Siswa menceritakan sesuai dengan pengalamannya mengenai materi yang sudah dipelajarinya			3	
4	Siswa termotivasi untuk mempelajari perkalian			3	
5	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan di pelajari			3	
6	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan materi yang akan dipelajari			3	
7	Siswa mendengarkan guru dalam menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran		2		
	Kegiatan Inti				

8	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang perkalian				4
9	Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan				4
10	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan		2		
11	Siswa memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian dan menyebutkan hasil bilangannya.			3	
12	Siswa duduk secara berkelompok dan bekerja dalam kelompok.			3	
13	Ketepatan siswa dalam mengerjakan LKS.		2		
14	Kerja sama siswa dalam mengerjakan LKS.			3	
15	Siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan tugas kelompok dan memperagakan perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
	Penutup				

16	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari			3	
17	Siswa menyimpulkan materi yang sudah di pelajari			3	
18	Siswa memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran			2	
	Jumlah	56			
	Nilai Rata-rata	3,11			

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{56}{72} \times 100\%$$

$$= 77,78\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.12 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus II mendapatkan skor persentase 77,78%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 77,78% berada

pada kategori baik , namun masih ada beberapa aktivitas yang perlu ditingkatkan yaitu: pertama, melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan. Kedua, ketepatan dalam mengerjakan LKS.

3) Hasil Belajar Siswa Pada Siklus II

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP II, guru memberikan soal tes untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan teknik jarimatika yang diikuti oleh 18 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP II dapat dilihat pada tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13: Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus II

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Keterangan
1	Siswa 1	80	75	Tuntas
2	Siswa 2	70	75	Tidak Tuntas
3	Siswa 3	80	75	Tuntas
4	Siswa 4	100	75	Tuntas
5	Siswa 5	80	75	Tuntas
6	Siswa 6	100	75	Tuntas
7	Siswa 7	80	75	Tuntas
8	Siswa 8	80	75	Tuntas
9	Siswa 9	90	75	Tuntas
10	Siswa 10	30	75	Tidak Tuntas
11	Siswa 11	80	75	Tuntas

12	Siswa 12	100	75	Tuntas
13	Siswa 13	80	75	Tuntas
14	Siswa 14	80	75	Tuntas
15	Siswa 15	60	75	Tidak Tuntas
16	Siswa 16	80	75	Tuntas
17	Siswa 17	80	75	Tuntas
18	Siswa 18	80	75	Tuntas

$$KKM = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$KKM = \frac{15}{18} \times 100\%$$

$$= 83,33\%$$

Berdasarkan hasil tes siklus II pada tabel 4.12 di atas diketahui bahwa sebanyak 15 siswa (83,33%) tuntas belajar pada materi perkalian, sedangkan sebanyak 3 siswa (17,65%) lainnya yang secara individu masih di bawah KKM di sekolah tersebut. Siswa sudah tuntas belajar pada siklus II adalah 83,33% sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 80% siswa harus mencapai KKM secara individual, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus II sudah berhasil.

d. Tahap Refleksi Siklus II

Secara umum, penjelasan tentang hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14: Hasil Refleksi Selama Proses Pembelajaran Siklus II

No	Refleksi	Hasil Temuan	Revisi
1	Aktivitas Guru	Sudah bisa mengelola waktu namun belum maksimal	Peretemuan selanjutnya harus bisa mengelola waktu secara maksimal
2	Aktivitas Siswa	Siswa sudah melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan namun masih kurang bisa menjawab pertanyaan yang guru berikan	Guru harus berusaha membuat siswa supaya bisa menjawab pertanyaan yang diberikan dan lebih tegas ketika memberikan suatu pertanyaan
3	Hasil Belajar siswa	Masih ada 3 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Pada tahap selanjutnya guru akan berusaha untuk lebih fokus dalam cara mengerjakan soal perkalian

Terlihat dari tabel 4.13 hasil belajar siswa belum tuntas. Masih ada 3 siswa yang belum tuntas. Hal ini disebabkan kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi.

3. Siklus III

Siklus III terdiri atas tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan refleksi.

a. Tahap Perencanaan Siklus III

Oleh karena pada siklus II indikator penelitian belum maksimal, maka dilanjutkan dengan siklus III. Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus III, peneliti mempersiapkan beberapa hal, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP III). Selain itu, peneliti juga menyiapkan alat dan media pembelajaran yang dibutuhkan dalam pembelajaran baik RPP, seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), quis, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa.

b. Tahap Pelaksanaan (Tindakan) Siklus III

Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari senin tanggal 10 Februari 2020. Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus ini hampir sama dengan kegiatan pada siklus II yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

c. Tahap Pengamatan (Observasi) Siklus III

Observasi dilakukan selama proses kegiatan pembelajaran siklus III berlangsung. Observasi dilakukan terhadap kemampuan guru, terhadap aktivitas

siswa dan hasil belajar serta mencatat semua hal-hal yang terjadi selama pelaksanaan pembelajaran.

1) Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus III

Pada tahap ini, pengamatan terhadap kemampuan guru menggunakan instrument yang berupa lembar observasi kemampuan guru. Kemampuan guru diamati oleh seorang guru bidang studi Matematika yaitu Bapak Sakino, S.Pd. Data hasil kemampuan guru pada siklus III dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15: Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP III

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Guru memberi salam, tegur dan berdoa				4
2	Kemampuan guru dalam mengkondisikan kelas cara duduk yang baik dan benar				4
3	Kemampuan guru menanyakan materi yang sudah di pelajari				4
4	Kemampuan guru memotivasi siswa dengan menyampaikan manfaat mempelajari perkalian				4

5	Kemampuan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan dipelajari				4
6	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran				4
7	Kemampuan menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran				4
	Kegiatan Inti				
8	Kemampuan guru dalam menjelaskan materi perkalian				4
9	Kemampuan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan			3	
10	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan jari tangan				4
11	Kemampuan guru dalam meminta siswa untuk memperagakan jarimatika dan menyebutkan hasil bilangannya			3	4
12	Kemampuan guru dalam membagi kelompok				4
13	Kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk mengerjakan tugas				4

	kelompok				
14	Kemampuan guru meminta siswa mempresentasikan hasil yang telah didiskusikan dalam kelompoknya.				4
	Kegiatan Penutup				
15	Kemampuan guru melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari				4
16	Kemampuan guru dalam menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan				4
17	Kemampuan guru memberikan umpan balik kepada siswa terhadap proses dan hasil belajar			3	
18	Kemampuan guru mengelola waktu		2		
	Jumlah	65			
	Nilai Rata-rata	3,39			

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{65}{72} \times 100\%$$

$$= 90,27\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus III mendapatkan skor persentase 90,27%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 90,27% berada pada kategori baik sekali.

1) Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus III

Pada tahap ini adalah kegiatan mengamati aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung, dari awal sampai akhir untuk setiap pertemuan. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada RPP III dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini.

Tabel 4.16: Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran pada Pembelajaran RPP III

No	Aspek yang diamati	Nilai			
		1	2	3	4
	Pendahuluan				
1	Siswa menjawab salam, dan berdoa				4
2	Siswa duduk dengan baik dan benar				4

3	Siswa menceritakan sesuai dengan pengalamannya mengenai materi yang sudah dipelajarinya				4
4	Siswa termotivasi untuk mempelajari perkalian				4
5	Siswa memperhatikan guru dalam menyampaikan tema dan materi yang akan di pelajari			3	
6	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tujuan materi yang akan dipelajari				4
7	Siswa mendengarkan guru dalam menjelaskan cara penilaian dalam proses pembelajaran				4
	Kegiatan Inti				
8	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang perkalian				4
9	Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam memperkenalkan tahap-tahap perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan				4
10	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi perkalian dengan menggunakan				

	jari tangan				
11	Siswa memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian dan menyebutkan hasil bilangannya.			3	
12	Siswa duduk secara berkelompok dan bekerja dalam kelompok.				4
13	Ketepatan siswa dalam mengerjakan LKS.				4
14	Kerja sama siswa dalam mengerjakan LKS.				4
15	Siswa maju ke depan kelas untuk mempresentasikan tugas kelompok dan memperagakan perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan				4
	Penutup				
16	Siswa melakukan tanya jawab mengenai materi yang sudah dipelajari				4
17	Siswa menyimpulkan materi yang sudah di pelajari				4
18	Siswa memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran				4
	Jumlah			67	
	Nilai Rata-rata			3,72	

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{67}{72} \times 100\%$$

$$= 93,05\%$$

80% - 100% = Baik Sekali

66% - 79% = Baik

56% - 65% = Cukup

40% - 55% = Kurang

30% - 39% = Gagal

Hasil observasi pada tabel 4.16 di atas menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran melalui teknik jarimatika pada siklus III mendapatkan skor persentase 93,05%. Berdasarkan kategori penilaian persentase 93,05% berada pada kategori baik sekali.

2) Hasil Belajar Siswa Pada Siklus III

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran pada RPP III, guru memberikan soal tes untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan teknik jarimatika yang diikuti oleh 18 siswa. Skor hasil tes belajar siswa pada RPP III dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17: Daftar Nilai Hasil Tes Belajar Siklus III

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Keterangan
1	Siswa 1	80	75	Tuntas
2	Siswa 2	80	75	Tuntas
3	Siswa 3	80	75	Tuntas
4	Siswa 4	100	75	Tuntas
5	Siswa 5	80	75	Tuntas
6	Siswa 6	100	75	Tuntas
7	Siswa 7	80	75	Tuntas
8	Siswa 8	80	75	Tuntas
9	Siswa 9	90	75	Tuntas
10	Siswa 10	70	75	Tidak Tuntas
11	Siswa 11	80	75	Tuntas
12	Siswa 12	100	75	Tuntas
13	Siswa 13	80	75	Tuntas
14	Siswa 14	80	75	Tuntas
15	Siswa 15	80	75	Tuntas
16	Siswa 16	80	75	Tuntas
17	Siswa 17	80	75	Tuntas
18	Siswa 18	80	75	Tuntas

$$KKM = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

$$KKM = \frac{17}{18} \times 100\%$$

$$= 94,44\%$$

Berdasarkan hasil tes siklus III pada tabel 4.16 di atas diketahui bahwa sebanyak 17 siswa (94,44%) tuntas belajar pada materi perkalian, sedangkan sebanyak 1 siswa (5,55%) lainnya yang secara individu masih di bawah KKM di sekolah tersebut. Siswa sudah tuntas belajar pada siklus III adalah 94,44 sudah mencapai kriteria ketuntasan klasikal, yaitu 80% siswa harus mencapai KKM secara individual, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal untuk siklus III sudah berhasil.

2) Tahap Refleksi Siklus III

Secara umum, penjelasan tentang hasil temuan untuk aspek-aspek yang perlu diperbaiki selama proses pembelajaran pada siklus III dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18: Hasil Refleksi Selama Proses Pembelajaran Siklus III

No	Refleksi	Hasil Temuan	Revisi
1	Aktivitas Guru	Sudah bisa mengelola waktu dengan sangat baik	Guru harus mempertahankan kemampuan dalam mengelola waktu
2	Aktivitas Siswa	Siswa sudah bisa melakukan tanya jawab dengan baik mengenai materi perkalian	Mengarahkan kepada siswa untuk mempertahankan kemampuan yang sudah ada

		dengan menggunakan jari tangan dan sangat tepat dan cepat dalam mengerjakan LKS	
3	Hasil Belajar siswa	Masih ada 1 siswa yang hasil belajarnya belum mencapai skor ketuntasan	Guru bisa menyediakan waktu khusus untuk memberikan bimbingan kepada siswa yang belum tuntas.

Terlihat dari tabel 4.18 hasil belajar siswa belum tuntas. Masih ada 1 siswa yang belum tuntas. Hal ini disebabkan kesulitan-kesulitan yang dihadapi yaitu: siswa 10 masih kurang tepat dalam menjawab soal-soal perkalian.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Aktivitas Guru Selama Proses Pembelajaran

Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan teknik jarimatika dapat dijelaskan sebagai berikut: Pada tahap awal, guru memberikan salam, mengarahkan siswa untuk duduk dengan baik, melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang telah dipelajari sebelumnya, memberikan motivasi kepada siswa dengan menjelaskan manfaat dari pelajaran yang akan dipelajari, menyampaikan tema dan materi yang akan dipelajari, mengemukakan tujuan pembelajaran, serta menjelaskan proses penilaian dalam pembelajaran. Pada tahap inti, guru menjelaskan materi perkalian dengan menggunakan jari tangan, memperkenalkan tahapan perkalian dengan jari-jari tangan, melakukan

tanya jawab mengenai materi perkalian dengan jari tangan, membentuk kelompok kerja siswa, dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Siswa kemudian diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Pada tahap penutup, guru melanjutkan sesi tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari, melakukan simpulan dan penegasan terhadap hal-hal penting yang berkaitan dengan materi yang telah diajarkan, memberikan umpan balik kepada siswa, dan melakukan evaluasi terhadap setiap siswa.

Pada siklus I, terdapat beberapa kegiatan yang tidak berjalan sesuai dengan perencanaan. Misalnya, saat guru menyampaikan tujuan pembelajaran, siswa belum sepenuhnya memahami bahwa tujuan pembelajaran merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran. Selain itu, pada saat tanya jawab, tidak ada siswa yang mengajukan pertanyaan, sehingga guru menganggap bahwa semua siswa telah memahami materi perkalian. Selanjutnya, saat mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok, masih terdapat siswa yang enggan bekerja sama dan memilih kelompok dengan teman yang dianggap pandai saja. Saat diminta mempresentasikan hasil diskusi, sebagian besar siswa masih kurang percaya diri untuk tampil di depan. Dalam tahap penutup, guru menyimpulkan dan menegaskan kembali hal-hal penting yang telah diajarkan, memberikan respons terhadap kesimpulan siswa, dan menambahkan kesimpulan yang belum disampaikan oleh siswa. Dalam hal pengelolaan waktu, pengenalan tahapan perkalian dengan jari-jari tangan tidak sesuai dengan rencana pembelajaran dan berdampak pada aktivitas selanjutnya.

Permasalahan utama yang teridentifikasi adalah kemampuan guru dalam mengelola waktu. Pada siklus I, penggunaan waktu saat menjelaskan perkalian dengan jari tangan tidak efisien, sehingga berpengaruh pada aktivitas selanjutnya. Namun, pada siklus II dan III, langkah serius diambil untuk mengatasi masalah tersebut sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pengelolaan waktu.

Secara keseluruhan, kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran dengan penerapan teknik jarimatika pada materi perkalian mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Hal ini terlihat dari kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada tahap awal, inti, dan penutup yang sesuai dengan RPP, serta tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran seperti buku paket dan alat peraga.

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Selama proses pembelajaran dengan penerapan teknik jarimatika pada materi perkalian, aktivitas siswa dapat dijelaskan sebagai berikut: Pada tahap awal, siswa secara anggotanya mengikuti salam dan doa, mereka duduk dengan sikap yang baik dan benar, menjawab pertanyaan guru sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki, dan terlihat termotivasi untuk mempelajari perkalian. Selanjutnya, mereka memperhatikan guru yang menjelaskan tema dan materi yang akan dipelajari, mendengarkan penjelasan tujuan materi tersebut, dan memahami cara penilaian dalam proses pembelajaran. Pada tahap inti, siswa dengan cermat memperhatikan penjelasan guru mengenai perkalian menggunakan jari tangan, mereka berlatih melakukan perkalian dengan menggunakan jari-jari tangan, dan

memperagakan jarimatika dalam menyelesaikan soal perkalian. Selama bekerja dalam kelompok, siswa menunjukkan ketepatan dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan bekerja sama dengan baik. Beberapa siswa juga memperagakan perkalian menggunakan jari-jari tangan di depan kelas. Pada tahap penutup, siswa berpartisipasi dalam sesi tanya jawab mengenai materi yang telah dipelajari, membuat kesimpulan tentang perkalian, serta melakukan evaluasi dan refleksi terhadap proses pembelajaran.

Pada siklus I, terdapat beberapa masalah dalam aktivitas siswa. Beberapa siswa kurang termotivasi dalam mempelajari perkalian, terlihat dengan adanya percakapan antar siswa dan kurangnya perhatian terhadap motivasi yang disampaikan oleh guru. Hal ini berdampak pada kurangnya keaktifan dan mengganggu siswa lain selama proses pembelajaran. Selain itu, siswa juga belum mampu memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal perkalian, kemungkinan karena kurang mendengarkan penjelasan guru pada tahap pengenalan teknik jarimatika. Ketepatan dan kerja sama dalam mengerjakan LKS juga masih perlu ditingkatkan, terutama karena beberapa siswa belum memahami konsep perkalian dan tidak sepenuhnya merasa nyaman bekerja dengan anggota kelompok mereka sendiri, sehingga hal ini mempengaruhi ketepatan dalam menjawab LKS.

Masalah utama yang teridentifikasi adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memperagakan jarimatika untuk menyelesaikan soal, padahal teknik jarimatika ini muncul untuk memudahkan siswa dalam proses berhitung dengan cara yang menyenangkan, bermain, dan tanpa memerlukan alat bantu khusus.

Namun, siswa mengalami kesulitan dalam memperagakan jarimatika. Oleh karena itu, pada siklus II, fokus peningkatan difokuskan pada kemampuan siswa dalam memperagakan jarimatika. Meskipun pada siklus II siswa telah berhasil memperagakan jarimatika, namun masih terdapat kekurangan dalam ketepatan menjawab LKS. Pada siklus III, aktivitas siswa telah berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan teknik jarimatika pada materi perkalian mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Hal ini terlihat dari partisipasi siswa dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup yang sesuai dengan RPP.

3. Hasil Belajar Siswa

Untuk mengevaluasi hasil belajar siswa, tes dilakukan pada setiap siklus penelitian. Hasil belajar siswa pada materi perkalian pada siklus I menunjukkan bahwa 12 siswa (66,6%) telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan termasuk dalam kategori baik, sedangkan 6 siswa belum mencapai nilai KKM. Beberapa faktor yang mempengaruhi hal ini antara lain kurangnya motivasi siswa dalam mempelajari perkalian, kesulitan siswa dalam mengajukan pertanyaan untuk hal-hal yang tidak dipahami, kurangnya ketelitian siswa dalam menjawab soal perkalian, dan kurangnya antusiasme siswa dalam proses pembelajaran.

Pada siklus II, terdapat peningkatan hasil belajar siswa, di mana 15 siswa (83,33%) telah mencapai nilai KKM dan termasuk dalam kategori baik sekali,

sedangkan 3 siswa belum mencapai nilai KKM. Namun, terdapat beberapa siswa yang mengalami penurunan hasil belajar dibandingkan dengan siklus sebelumnya, meskipun pada siklus sebelumnya siswa-siswa tersebut telah mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh kesulitan-kesulitan yang mereka hadapi dalam memahami materi. Pada siklus III, terjadi peningkatan lebih lanjut dalam hasil belajar siswa, di mana 17 siswa (94,44%) telah mencapai ketuntasan belajar dan termasuk dalam kategori baik sekali, sedangkan 1 siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan dalam pencapaian siswa dari siklus I hingga siklus III.

Selanjutnya, tes akhir dilakukan yang mencakup seluruh materi dari siklus I hingga siklus III. Hasilnya menunjukkan bahwa secara klasikal, hasil belajar siswa mencapai ketuntasan belajar dengan persentase 94,11%, yang melebihi KKM yang ditetapkan di SD Negeri 2 Peunaron yaitu 75 untuk mata pelajaran matematika. Hasil tes dari siklus I, siklus II, siklus III, dan tes akhir tersebut menunjukkan bahwa penerapan teknik jarimatika telah berhasil meningkatkan keterampilan berhitung siswa pada materi perkalian siswa kelas IV/A di SD Negeri 2 Peunaron..

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang dilakukan di kelas IV SD Negeri 2 Peunaron dengan subjek penelitian siswa kelas IV/A sebanyak 18 siswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Kemampuan siswa dalam memahami perkalian dalam pembelajaran matematika dapat terlihat melalui penerapan teknik jarimatika. Hal ini terlihat dari hasil pengujian pembelajaran yang dilakukan dalam tiga siklus secara berurutan, dengan tingkat kemampuan mencapai 66%. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan teknik jarimatika juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Nilai yang diperoleh pada siklus I sebesar 66%, berada dalam kategori baik. Pada siklus II, nilai meningkat menjadi 77,78% dan berada dalam kategori baik, sedangkan pada siklus III, nilai meningkat menjadi 93,05% dan berada dalam kategori baik sekali. Peningkatan ini disebabkan oleh aktivitas siswa yang terlaksana sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diungkapkan, terdapat beberapa saran yang perlu diajukan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, yaitu sebagai berikut:

1. Guru sebaiknya mengimplementasikan teknik jarimatika dengan melakukan perencanaan yang matang dan efektif dalam pengelolaan waktu, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Siswa diharapkan untuk belajar secara aktif dengan memanfaatkan potensi tubuh mereka yang telah diberikan oleh Tuhan. Hal ini akan membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan berhitung.
3. Penting bagi guru matematika untuk memiliki kesadaran dalam menerapkan teknik jarimatika guna meningkatkan keterampilan berhitung siswa.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Wiriatmadja,Rochiati. 2007. Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru Dosen, Cet III. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Arikunto,Suharsimi dkk. 2012. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara
- Rosma,Hartiny Sam's 2010. Model Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Teras
- Sudijono,Anas. 2001. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo
- Sudjana. 1992. Metodologi Statistika. Bandung: Tarsito
- Abdurrahman dan Mulyono. 2003. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ali,Muhammmad. 1898. Kamus Lengkap Bahasa Indonesia. Jakarta: Pustaka Amani.
- Aqib,Zainal. 2006. Penelitian Tindakan Kelas bagi Pengembangan Profesi Guru. Bandung: Yrama Widya.
- Aisyah dan Nyimas. 2007. Pengembangan Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Arikunto,Suharsimi. Dkk. 2012. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eman,Suherman. Dkk. 2001. Strategi Pembelajaran Matematika Komponen. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

- Fatimah. 2009. Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan. Bandung: DARI Mizan.
- Gunawan,Heri. 2013. Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Alfabeta.
- Hadi,Sutrisno. 1997. Metodologi Research. Yogyakarta: UGM.
- Hamzah. 2012. Model Pembelajaran. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harun,Diyono. 2015. Jaritung Perkalian dan Pembagian. Jakarta Timur: Laskar Pelangi.
- Hudojo,Herman. 1990. Strategi Belajar Matematika. Malang: IKIP, 1990.
- Heruman. 2008. Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Idiyani,Arsita Dwi Putrid. 2012. Pengaruh Pembelajaran Berhitung dengan Jarimatika Terhadap Minat Belajar Anak Usia Sekolah Dasar. Dalam Jurnal Education Psychalogy. No. 1.
- Indarti. 2010. Teknik Berhitung Dengan Menggunakan Jarimatika Guna Mendukung Kecerdasan Anak. Cakrawala. Vol X. no 2.
- Ismail. 2004. Kapita Selekta Pembelajaran Matematika. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kunandar. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Rajawali Pers.

Muhammad, Jafar. 2012. Metode Arithmetic Jarimatika. Yogyakarta: PT Wiyata Karya Pustaka.

Mulyasa. 2005. Menjadi Guru Profesional. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Mulyati Putri. Penggunaan Teknik Jarimatika untuk Meningkatkan Keterampilan Berhitung.

Munawir dan Yusuf. Dkk. 2003. Pendidikan Bagi Anak dengan Problema Belajar. Solo: Tiga Serangkai.

Nasution Tetty Khairani Nasution dan Surya Edy. 2015. Penerapan Teknik Jarimatika dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Bilangan, Edumatica Vol.V. No.02.

Pitajeng. 2006. Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan. Jakarta: Depdiknas.

Prasetyo dan Dwi Sunar. Dkk. 2008. Pintar Jarimatika. Yogyakarta: Diva Press.

Rohani ,Ahmad. 2004. Pengelolaan Pengajaran. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Rosma ,Hartiny Sam's. 2010. Model Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Teras