

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN PAJURANG (PAPAN
PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN) DALAM BERHITUNG
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
KELAS II UPT SD NEGERI 060868 MEDAN**

SKRIPSI

*Diajukan guna Melengkapi Tugas-tugas Memenuhi Syarat-syarat
guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*

Oleh

FEBYOLA NABILA HARAHAH
NPM: 2102090176



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2026**



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 10 Februari 2026, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Febyola Nabila Harahap
NPM : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan

Dengan diterimanya Skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (**A**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Jurnal
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris

Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.
2. Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.
3. Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

1.

2.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Febyola Nabila Harahap
NPM : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan
Sudah layak disidangkan.

Medan, Januari 2026

Disetujui oleh:
Pembimbing

Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M. Pd.

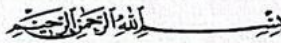
Ketua Program Studi

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Febyola Nabila Harahap
NPM : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
29/oktober/2025	Menyesuaikan Diagram Batang - Data di Samakan	
29/oktober/2025	Melampirkan label data	
20/November/25	Cek Penulisan Kata Asing	
20/Nov/2025	Melampirkan foto media pembelajaran	
1/Des/2025	Tabel Peningkatan Nilai Rata-rata Siklus 1 dan Siklus 2	
1/Des/2025	Revisi Daftar Pustaka	
10/Januari/2026	Ace Sidang Skripsi	

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Medan, Januari 2026
Dosen Pembimbing

Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Febyola Nabila Harahap
NPM : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan" adalah bersifat asli (Original), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenar-benarnya.

Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Febyola Nabila Harahap
NPM: 2102090176

Unggul | Cerdas | Terpercaya

ABSTRAK

Febyola Nabila Harahap, 2102090176, Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan Dan Pengurangan) dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Skripsi. Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tingkat kemampuan berhitung siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan masih kurang optimal. Pembelajaran yang masih bersifat konvensional serta minimnya penggunaan media pembelajaran konkret menyebabkan siswa kurang aktif dan kesulitan memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Media Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dipilih karena bersifat konkret, visual, dan interaktif, sehingga sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar kelas rendah. Kajian pustaka dalam penelitian ini menitikberatkan pada teori media pembelajaran, pembelajaran matematika di sekolah dasar, kemampuan berhitung, serta hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar berhitung siswa kelas II melalui penerapan media pembelajaran pajurang. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi aktivitas guru dan siswa serta tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran pajurang mampu meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar pemahaman konsep pada materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Nilai rata-rata pretest sebesar 64,5 setelah dilakukan siklus I dari media pajurang nilai rata-rata posttest sebesar 69,5 setelah dilakukan siklus II diperoleh peningkatan nilai rata-rata sebesar 80,6. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran pajurang efektif dapat meningkatkan hasil belajar berhitung siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan serta menciptakan pembelajaran matematika yang lebih aktif, menarik dan bermakna.

Kata Kunci: media pembelajaran pajurang, berhitung, penjumlahan dan pengurangan, hasil belajar.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan Menyebut Nama Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang.

Alhamdulillahirrabbi'l'amin, puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW beserta sahabatnya. Dengan berkat rahmat dan karunia Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan". Adapun skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam kesadaran penuh dan kerendahan hati selama penyusunan skripsi ini, penulis sampaikan bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari bahwa masih banyak kurang dan kesulitan yang dihadapi, namun tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang ikut mendukung serta memberikan masukan dorongan motivasi kepada penulis meskipun masih jauh dari kata sempurna.

Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada orang teristimewa di dalam hidup penulis kepada Ibunda tercinta- **ZUNAIDAH SIREGAR S.Pd.** Ibu yang sangat luar biasa kuat hati dan fisiknya, ibu yang tak kenal lelah, berjuang selalu mengusahakan apapun untuk anaknya terutama mencapai gelar sarjana dan berkorban untuk memberikan perhatian, motivasi, dukungan dan segala bentuk bantuan dalam pengerjaan skripsi ini. Serta cinta, kasih sayang dan doa yang tak pernah habis kepada penulis, yang telah mendidik dan membimbing penulis dari balita hingga sampai dewasa sekarang ini dengan penuh kasih sayang dan selalu mensupport penulis, tidak pernah berhenti memanjatkan Doa yang tulus kepada penulis, sehingga penulis berada di tahap sekarang ini. Karena ibu, penulis dapat menjalani skripsi ini lebih mudah. Pada kesempatan ini, penulis juga ingin meminta maaf atas tutur kata maupun perilaku penulis yang kurang baik di masa lalu. Serta kakak kandung saudara laki-laki penulis satu-satunya **Juresd Fadlan Harahap S.T.** Abang yang baik yang selalu menjaga, mensupport penulis dan yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani., M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita., M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution., S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
5. Bapak **Ismail Saleh Nasution., S.Pd., M.Pd** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd** selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Ahmad Riady Hasibuan., S.Pd., M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan baik dan benar dalam penulisan skripsi ini.
8. Seluruh dosen program studi pendidikan guru sekolah dasar serta staf pegawai yang telah memberikan ilmu pengetahuan serta bimbingan dan membantu penulis selama perkuliahan.
9. Ibu **Idawaty., S.Pd** selaku kepala sekolah UPT SD Negeri 060868 Medan yang telah memberikan dan memudahkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
10. Ibu **Maisyarah Ritonga., S.Pd** selaku wali kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan beserta staf dan pegawai yang telah membantu dan mendukung selama proses pelaksanaan penelitian.

11. Terima kasih kepada teman-teman dan sahabat-sahabat penulis yang telah membantu, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis khususnya **Nurul Faiza**, Semoga pertemanan ini tidak hanya sebatas di masa perkuliahan saja. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang selalu kompak di masa perkuliahan Kelas D Pagi PGSD 2021
12. Kepada Jodoh **Febyola Nabila Harahap**, Jodoh ataupun kematian yang akan datang. Kelak kamu adalah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini. Seperti Kata “Bj Habibie” Cinta tidak berbentuk tatapan satu sama lain, tetapi memandang ke luar Bersama-sama ke arah yang sama”. “Jika mencintai seseorang, senantiasa mendoakannya walaupun dia tidak berada di sisi kita sekarang”.
13. Terakhir, untuk diri sendiri **Febyola Nabila Harahap** anak kedua dari dua bersaudara, yang di besarkan oleh seorang ibu. Terima kasih kepada diri sendiri sudah bertahan sampai ditahap ini, yang sudah kuat melewati lika liku dalam kehidupan sampai sekarang ini. Terima kasih jiwa dan raga yang masih waras dan kuat hingga sekarang. Penulis bangga kepada diri sendiri, sudah berada di fase yang sekarang ini. Mari bekerjasama untuk kedepannya, berkembang, memiliki raga yang kuat, hati yang selalu tegar dan menjadi pribadi yang jauh lebih baik lagi.

Akhir kata penulis ucapkan, semoga Allah SWT selalu melimpahkan berkahnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama penulisan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini tidak luput dari banyak kekurangan dan kesempurnaan baik dari segi penyusunan maupun

penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan skripsi ini dari pembaca. Harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun dan bagi para pembaca.

Wassalamu'allaikum Wr.Wb.

Medan, Januari 2026

Penulis

FEBYOLA NABILA HARAHAHAP
NPM: 2102090176

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Kerangka Teoretis	11
2.1.1 Media Pembelajaran.....	11
2.1.2 Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan)	16
2.1.3 Pengertian Berhitung	23
2.1.4 Hasil Belajar.....	26
2.1.5 Materi Pembelajaran	29
2.1.6 Karakteristik Siswa	33
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	36
2.3 Hipotesis Tindakan	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Setting Penelitian	39
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	39
3.1.2 Waktu Penelitian.....	39
3.2 Subjek Penelitian	40
3.2.1 Subjek Penelitian	40
3.2.2 Objek Penelitian.....	40

3.3 Instrumen Penelitian	40
3.3.1 Lembar Observasi	40
3.3.2 Lembar Soal Tes	43
3.4 Prosedur Penelitian	45
3.4.1 Siklus I	46
3.4.2 Siklus II	48
3.5 Teknik Analisis Data	48
3.5.1 Analisis Data Observasi Aktivitas Guru dan Siswa	49
3.5.2 Analisis Data Tes	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	51
4.2 Hasil Penelitian	52
4.2.1 Deskripsi Pratindakan	52
4.2.2 SIKLUS I	56
4.2.3 SIKLUS II	74
4.3 Pembahasan	93
BAB V KESIMPILAN DAN SARAN	98
5.1 Kesimpulan	98
5.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian.....	39
Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	41
Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	42
Tabel 3.4 Kisi-kisi Soal Tes	43
Tabel 3.5 Kriteria Perolehan Skor.....	50
Tabel 4.1 Nilai Hasil Belajar Siswa pada Kegiatan Pra siklus	53
Tabel 4.2 Obsevasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus I	66
Tabel 4.3 Obsevasi Aktivitas Siswa Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus I	68
Tabel 4.4 Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus I	70
Tabel 4.5 Hasil Belajar Siswa Siklus I Menggunakan Media Pajurang	71
Tabel 4.6 Obsevasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus II.....	85
Tabel 4.7 Obsevasi Aktivitas Siswa Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus II.....	87
Tabel 4.8 Nilai Hasil belajar Siswa Pada Siklus II	89
Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus II Menggunakan Media Pajurang	90
Tabel 4.10 Hasil Tes Siklus I dan II.....	94
Tabel 4.11 Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I ke Siklus II	95
Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar.....	96
Tabel 5.1 Rekapitulasi Siklus I dan II.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Media Pembelajaran Pajurang (Penjumlahan dan Pengurangan).....	20
Gambar 3.1 Model Tahapan-Tahapan Pelaksanaan PTK	45
Gambar 4.1 Diagram Hasil Belajar Siswa pada Pra Siklus	55
Gambar 4.2 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus I.....	71
Gambar 4.3 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus II	90
Gambar 4.4 Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus II	96
Gambar 4.5 Grafik Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar	96

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Surat Permohonan Izin Riset	106
Lampiran 02 Surat Balasan Izin Riset.....	107
Lampiran 03 Modul Ajar Siklus I.....	108
Lampiran 04 Modul Ajar Siklus II.....	114
Lampiran 05 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I.....	120
Lampiran 06 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	122
Lampiran 07 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II	124
Lampiran 08 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	126
Lampiran 09 Soal Tes Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II.....	128
Lampiran 10 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	130
Lampiran 11 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	138
Lampiran 12 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I	146
Lampiran 13 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	147
Lampiran 14 Pertanyaan Wawancara Observasi.....	148
Lampiran 15 Surat Izin Observasi.....	149
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian	150
Lampiran 17 Form K1	153
Lampiran 18 Form K2.....	154
Lampiran 19 Form K3.....	155
Lampiran 20 Berita Acara Bimbingan Proposal	156
Lampiran 21 Berita Acara Seminar Proposal.....	157
Lampiran 22 Berita Acara Seminar Proposal.....	158
Lampiran 23 Berita Acara Seminar Proposal.....	159
Lampiran 24 Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal	160
Lampiran 25 Daftar Riwayat Hidup.....	161

Hasil Turnitin

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan, pendidikan tidak hanya membantu individu memperoleh pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membantu upaya mengembangkan potensi kemanusiaan peserta didik meliputi berpikir kritis, potensi fisik, potensi kreatif, cita rasa, dan karsa, agar potensi tersebut menjadi kenyataan dan berfungsi sepanjang kehidupannya. Pendidikan juga merupakan proses mengubah sikap dan perilaku seseorang atau sekelompok orang. Pendidikan terjadi melalui pengajaran dan pelatihan. Pendidikan juga memiliki suatu peran penting dalam kehidupan bangsa untuk menjadi suatu kekuatan negara menciptakan suatu generasi penerus bangsa yang dapat mampu mengarahkan bangsanya untuk lebih maju terutama di era globalisasi.

Dalam bab 1 pasal 1 ayat 1 Undang- Undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukannya” (Hasibuan & Ritonga, 2024).

Pendidikan merupakan usaha sadar yang memberikan kontribusi terhadap perluasan sumber daya manusia. Hampir setiap orang dikenalkan dengan pendidikan dari hal-hal yang sangat sederhana oleh orang tuanya sejak lahir dan juga dalam proses pendidikan hingga akhir hayat. Itulah mengapa pendidikan menjadi penting,

sebagai kualitas dan alat manusia yang unik, karena hanya manusia yang membutuhkan pendidikan (Erlinawati et al., 2023).

Pendidikan di Indonesia saat ini sedang mengalami beberapa perubahan dan perkembangan. Berikut adalah beberapa hal yang dapat ditemukan dalam pendidikan di Indonesia yaitu: 1) Pengembangan kurikulum pendidikan di Indonesia saat ini sedang dalam proses pengembangan untuk lebih menyesuaikan dengan tuntutan dunia kerja dan globalisasi. 2) Penekanan pada *Soft Skills* pendidikan saat ini lebih menekankan pada pengembangan *Soft Skills* seperti kemampuan beradaptasi, berkomunikasi, dan berpikir kreatif. 3) Peningkatan teknologi dalam proses belajar mengajar semakin meningkat untuk membantu siswa memahami dan menguasai materi dengan lebih baik. 4) Penekanan pada Pendidikan Karakter: Pendidikan saat ini lebih menekankan pada pembentukan karakter dan akhlak baik siswa, selain membekali mereka dengan ilmu pengetahuan. 5) Keterbatasan Sarana dan Prasarana: Meskipun ada beberapa perkembangan, masih banyak sekolah dan madrasah di Indonesia yang mengalami keterbatasan dalam hal sarana dan prasarana pendidikan (Legiowati et al., 2023).

Pendidikan memiliki berbagai jenjang, jenjang yang paling mendasar dan utama adalah pendidikan di sekolah dasar (SD). Pada tingkatan ini, sekolah dasar memiliki peran krusial dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh. Pembelajaran di sekolah dasar berfokus pada tiga kemampuan dasar yaitu membaca, menulis, dan berhitung. Pendidikan juga difungsikan sebagai usaha untuk mengembangkan kemampuan diri, membentuk watak dan kepribadian seseorang agar lebih bermartabat dan mampu menciptakan suasana belajar yang

aktif, kondusif dan sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Sri Antika, Syamsuyurnita & Sari., 2023).

Dari beberapa pengertian dan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan sebagai proses mengembangkan pengetahuan, kemampuan dan keterampilan manusia baik sebagai individu maupun makhluk sosial. Pembelajaran merupakan upaya membentuk kualitas manusia meningkatkan mutu kehidupan. Oleh sebab itu kualitas pembelajaran yang baik sangat diperlukan dalam dunia pendidikan secara berkesinambungan. Salah satu tantangan pembelajaran dalam membangun keahlian abad ke-21, antara lain adalah keahlian teknologi informasi dan komunikasi (Heriadi & Azhari, 2023).

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan sangat penting dalam bidang pendidikan, teknologi dan kehidupan sehari-hari di masyarakat dan matematika berkenaan dengan ide-ide atau gagasan-gagasan, aturan-aturan, hubungan- hubungan yang telah diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep yang abstrak. Guru pada saat ini dianggap sebagai faktor penting dalam perkembangan pendidikan bagi peserta didik.

Pada pembelajaran matematika pada anak terutama pada anak usia sekolah dasar 7-12 tahun sangat berpengaruh terhadap keseluruhan proses belajar di tahun-tahun berikutnya. Adapun tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar yaitu: siswa tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja tetapi siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika dengan menggunakan penalaran, memecahkan masalah, mengkomunikasi gagasan dengan simbol, tabel, dan diagram untuk

memperjelas keadaan atau masalah serta memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Benu et al., 2023).

Matematika yang bersifat abstrak ini menjadi salah satu penyebab siswa-siswi pada jenjang pendidikan dasar mengalami kesulitan dalam belajarnya (Hartati et al., 2021). Matematika adalah memancing minat siswa, tentu ini menuntut pendidik untuk lebih kreatif untuk mencoba model pembelajaran yang persentase keberhasilannya paling besar (Oktiani & Nugroho, 2021). Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) (Rohanah, 2022).

Media Pembelajaran merupakan sebuah sarana perantara dalam pembelajaran agar peserta didik lebih mengerti dan lebih memahami materi yang diajarkan. Menurut Maharani et al., (2024) mengemukakan bahwa media pembelajaran yaitu segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan menyampaikan sebuah informasi dari sumber ke peserta didik yang bertujuan untuk meningkatkan minat dan semangat peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Tujuan media diantaranya yaitu untuk memfasilitasi berjalannya komunikasi.

Pajurang merupakan sebuah media dibuat dan dirancang oleh pendidik atau peneliti sebagai media atau alat peraga pendidik untuk menjelaskan materi kepada peserta didik yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Menggunakan media atau alat peraga pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) fungsi alat peraga ini yaitu sebagai media untuk mempermudah dalam mengaktualisasikan bentuk operasi bilangan asli penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk nyata (Maharani et al., 2024).

Menurut Maiki & Yuli (2025) menyatakan hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat kegiatan belajar peserta didik. Hal ini dapat mengakibatkan peserta didik memiliki penguasaan materi yang disampaikan selama kegiatan pembelajaran, hal ini tentunya agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicantumkan di modul ajar.

Menurut Muis (2023) keaktifan peserta didik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Pada materi operasi hitung bilangan, peserta didik diharapkan mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada format terlampir dengan link berikut <https://drive.google.com/folderview?id=152NkTL1I>

Pra penelitian yang dilakukan pada bulan februari dengan guru kelas UPT SD Negeri 060871 yang sudah di merger ke UPT SD Negeri 060868. Subjek terdiri dari 22 siswa dikelas II yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan, peneliti memperoleh hasil bahwa pada saat berlangsungnya suatu materi pembelajaran di dalam kelas, dalam proses belajar mengajar dikelas masih menggunakan metode konvensional, dengan keterbatasan sumber daya untuk mendukung pembelajaran, tidak menggunakan media pembelajaran yang efektif seperti alat peraga atau aplikasi pembelajaran dengan kurangnya penggunaan teknologi, menjadi salah satu hal yang paling membosankan bagi para siswa, siswa kurang termotivasi untuk belajar. Peneliti menemukan bahwa masih banyak siswa yang belum mengerti tentang operasi hitung bilangan asli penjumlahan dan pengurangan karena pembelajaran yang kurang menarik minat siswa kurang dalam proses belajar, sehingga siswa kurang tertarik untuk belajar selama proses pembelajaran serta kelas yang tidak

kondusif dan siswa masih banyak yang bermain dengan temannya. Daya konsentrasi siswa hanya berlangsung selama beberapa menit. Berdasarkan hal tersebut, peneliti termotivasi mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan di dalam kelas tersebut adalah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) media ini efektif digunakan untuk menambah motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi operasi hitung bilangan asli khususnya penjumlahan dan pengurangan. Dikutip dari Hadun (2023) menyatakan pembelajaran dengan penggunaan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) diasumsikan mampu meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bersusun.

Alasan peneliti menggunakan media pajurang adalah karena media pajurang cukup menarik dan simple, namun juga mudah dipahami dalam penyajian materi pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bersusun, bahan-bahannya pun mudah didapatkan, sehingga guru dapat berkreasi kapanpun untuk dapat memahamkan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan desain yang menarik tanpa terkendala banyak biaya dan dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Sehingga, media pajurang ini sangat cocok digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik melakukan suatu penerapan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yang dapat memberikan pembelajaran dan meningkatkan minat pemahaman siswa dengan pembelajaran yang menarik. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan penelitian

yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dapat di uraikan beberapa identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan, sehingga mempengaruhi kemampuan berhitung siswa.
2. Perlu adanya inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam berhitung penjumlahan dan pengurangan.
3. Kurangnya kerjasama antara guru dan orang tua siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

1.3 Batasan Masalah

Untuk membuat penelitian ini lebih terarah, dilakukan pembatasan masalah berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas II SD sebagai subjek penelitian.
2. Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) sebagai media pembelajaran yang digunakan.
3. Penelitian ini berfokus pada penjumlahan dan pengurangan bilangan yang menjadi materi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- Bagaimana peningkatan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) terhadap hasil belajar siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- Untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada operasi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SD UPT SD Negeri 060868 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1) Manfaat Teoritis

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika dalam operasi hitung bilangan dengan menerapkan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dalam meningkatkan hasil belajar.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

- Meningkatkan kemampuan guru dalam merumuskan strategi pembelajaran: PTK ini dapat membantu guru meningkatkan kemampuannya dalam merumuskan strategi pembelajaran yang efektif.

- Meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran: PTK ini dapat membantu guru meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan media pembelajaran yang efektif.

b. Bagi Siswa

- Meningkatkan hasil belajar siswa: PTK ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar berhitung siswa dengan menggunakan media pembelajaran papan penjumlahan dan pengurangan.
- Meningkatkan motivasi belajar siswa: PTK ini dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dalam menggunakan media pembelajaran papan penjumlahan dan pengurangan untuk melakukan aritmatika.

c. Bagi Sekolah

- Meningkatkan mutu pembelajaran: PTK ini dapat membantu meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.
- Meningkatkan kemampuan guru dan siswa: PTK ini dapat membantu meningkatkan kemampuan guru dan siswa untuk menyusun strategi pembelajaran yang efektif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoretis

2.1.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar secara langsung atau tidak langsung dengan tujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat atau bahan yang digunakan dalam suatu proses pembelajaran untuk dapat membantu siswa memahami dan dapat menguasai suatu mata pelajaran. Tujuan media pembelajaran dapat membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan, membantu siswa mempraktikkan keterampilan atau konsep yang dipelajari dan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pembelajaran. Maharani et al., (2024) mengemukakan bahwa kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar. Penerapan media pembelajaran dapat dikatakan menjadi salah satu hal yang krusial dalam proses belajar mengajar didalam kelas karena dari media pembelajaran guru dapat berinteraksi materi kepada siswa menjadi lebih mudah (Wahyudi et al., 2023).

Media pembelajaran dipahami sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif (Faidah et al., 2024). Penggunaan media pembelajaran terbukti mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, mempermudah penyampaian pesan, dan membantu guru dalam menyampaikan materi. Selain itu, media

pembelajaran juga berperan dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Secara keseluruhan, media pembelajaran menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan cara yang menarik dan dapat diandalkan, serta memudahkan penafsiran dan menyederhanakan informasi (Firdaus et al., 2024).

Begitu penting peranan media pembelajaran dalam menunjang keberhasilan belajar siswa. Kegiatan belajar siswa dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik dari pada tanpa bantuan media. Media adalah segala bentuk dan saluran penyampaian informasi atau pesan dari sumber ke penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, kemauan siswa sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang disampaikan (Shabrina et al., 2023). Akan tetapi pada kenyataannya tidak semua media dapat sepenuhnya efektif digunakan untuk menyampaikan materi kepada siswa. Untuk itu, diharapkan sebelum menggunakan atau membuat suatu media, seorang guru perlu memperhatikan keefektifan media tersebut, agar pembelajaran yang akan dilakukan bisa berjalan dengan maksimal (Hartati et al., 2021).

Dari beberapa pengertian dan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran suatu media prantara alat atau sarana fasilitas yang dapat membantu peserta didik dalam suatu proses penyampaian materi atau makna informasi dalam proses belajar mengajar oleh guru ke peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan dengan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Sarana dan prasarana sekolah yang baik dan memadai sangat penting untuk membantu proses

belajar mengajar menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Alat pembelajaran sekolah perlu menyediakan alat pembelajaran yang berkualitas, seperti proyektor, laptop dan alat multimedia lainnya untuk membantu guru dalam proses belajar mengajar dan ruang kelas yang nyaman dan bersih, ruang kelas yang nyaman dan bersih akan membantu siswa untuk lebih fokus dan memahami materi yang diajarkan apalagi pembelajaran saat ini membutuhkan sebuah pembembaruan antara lain teknologi yang merubah kebiasaan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Legiowati et al., 2023).

Pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi dengan cara yang menarik untuk memahami materi yang disajikan dan dapat meningkatkan hasil belajar. Selain pemanfaatan media pembelajaran, peran guru dalam kegiatan pembelajaran sangat penting dan efektif dengan adanya strategi, metode, dan media yang inovatif sedemikian rupa sehingga materi mudah dipahami oleh siswa.

Media pembelajaran dapat diaplikasikan ke dalam semua mata pelajaran. Salah satunya ialah mata pelajaran matematika, pada peserta didik kelas rendah, yang masih dalam peralihan dari usia dini ke masa kanak-kanak, penggunaan media tampaknya mampu mengatasi kesulitan yang ada pada pembelajaran matematika (Anissa et al., 2024).

Beberapa pakar mengklasifikasikan jenis media pembelajaran didasarkan pada sifat karakteristik dan sederhananya pesan yang disampaikan.

Gagne; Mengklasifikasi menjadi tujuh kelompok, yaitu benda untuk didemonstrasikan atau diperlihatkan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam,

gambar bergerak, film bersuara, dan mesin belajar. Ketujuh kelompok media pembelajaran tersebut dikaitkan dengan kemampuannya memenuhi fungsi menurut hirarki belajar yang dikembangkan, yaitu pelontar stimulus belajar, penarik minat belajar, contoh perilaku belajar, memberikan kondisi eksternal, menuntun cara berpikir, memasukkan alih ilmu, menilai prestasi, dan pemberi umpan balik (Rohani, 2020).

Kemp dan Dayton; Media diklasifikasikan menjadi sembilan kelompok media, yaitu: Media cetak, media pajang, *Overhead transparencies (OHT)* dan *Overhead Projector (OHP)*, rekaman *audiotape*, *Slide* dan *film strip*, penyajian *multi-image*, rekaman video dan film, dan komputer (Rohani, 2020).

Anderson, 1976; Memaparkan kelompok media instruksional sebagai berikut:

No.	KELOMPOK MEDIA	MEDIA INTRUKSIONAL
1.	<i>Audio</i>	Pita <i>audio</i> (rol atau kaset) Pita <i>audio</i> Radio (rekaman)
2.	Cetak	Buku tes terprogram Buku pegangan/manual Buku tugas
3.	<i>Audio-Cetak</i>	Buku latihan dilengkapi kaset Gambar/poster (dilengkapi <i>audio</i>)
4.	Proyek Visual Diam	Film bingkai (<i>slide</i>) Film rangkai (berisi pesan <i>verbal</i>)
5.	Proyek Visual Diam dengan <i>Audio</i>	Film bingkai (<i>slide</i>) suara Film rangkai suara
6.	Visual Gerak	Film bisu dengan judul (<i>caption</i>)
7.	Visual Gerak dengan <i>Audio</i>	Film suara Video/vcd/dvd
8.	Benda	Benda nyata Model ritual (<i>mock up</i>)

Peranan media dalam proses pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- a. Alat untuk memperjelas bahan pembelajaran pada saat pendidik menyampaikan pelajaran. Dalam hal ini media yang digunakan pendidik sebagai alat penjelasan *verbal* mengenai bahan pembelajaran.
- b. Alat untuk mengangkat atau menimbulkan persoalan yang akan dikaji lebih lanjut oleh para peserta didik dalam proses belajarnya.
- c. Sumber belajar bagi peserta didik yang artinya media tersebut harus dipelajari baik secara individual maupun kelompok.

Terjadinya pengalaman belajar yang bermakna tidak terlepas dari peran media, terutama dari kedudukan dan fungsinya. Secara umum media mempunyai kegunaan yaitu sebagai berikut:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indrawi.
- c. Menimbulkan semangat belajar peserta didik yaitu interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d. Memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya.
- e. Memberikan perhatian yang sama agar dapat menimbulkan persepsi yang sama.

Manfaat media pembelajaran Sudjana dan Rivai (2020) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau pendidik mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pendidik, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Media pembelajaran tidak dimaksudkan mengganti pendidik mengajar melainkan menjadi pelengkap dan membantu pendidik dalam kegiatan mengajar (Syifaun & Yayang, 2023).

Langkah-langkah yang harus diambil dalam pembuatan program media, dikutip dari (Chintia, 2024). Arif Adiman, dkk memberikan urutan langkah-langkah program media menjadi 6 (enam) langkah yaitu:

- a. Menganalisis kebutuhan dan karakteristik peserta didik.
- b. Merumuskan tujuan instruksional (*instructional objective*) dengan operasional.
- c. Merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya tujuan.
- d. Mengembangkan konsep dan ide untuk program media alat ukur keberhasilan.
- e. Menuliskan naskah media.
- f. Mengadakan tes atau uji coba.

2.1.2 Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan)

Salah satu media yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar matematika adalah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) merupakan alat bantu pengajaran matematika yang diciptakan dengan tujuan untuk membantu siswa memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan. Media ini biasanya terdiri dari papan berisi angka dan simbol matematika, yang memungkinkan siswa berlatih penjumlahan dan pengurangan dengan cara visual dan interaktif. Dengan menggunakan papan penjumlahan dan pengurangan, siswa dapat mudah memahami konsep matematika melalui pengalaman langsung. Media ini sangat bermanfaat untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar dan dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berhitung dan memecahkan masalah secara lebih efektif.

Media pajurang adalah sebuah media yang diciptakan oleh manusia tanpa bantuan alat teknologi. Media ini dirancang dalam bentuk papan penjumlahan yang dapat menarik minat siswa. Menggunakan media pajurang cukup menarik dan simple mudah dipahami dengan bersusun, sehingga guru dapat berkreasi kapanpun untuk dapat memahami materi pembelajaran kepada peserta didik dengan desain yang menarik tanpa terkendala biaya dan dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Sehingga, media papan jurang ini sangat cocok digunakan (Hadun, 2023). Dengan menggunakan papan penjumlahan dan pengurangan siswa akan lebih mudah belajar mengenai operasi hitung bilangan asli khususnya penjumlahan dan pengurangan dengan papan yang sudah di desain menarik. Penggunaan media ini diharapkan dengan materi tersebut siswa dapat terlihat aktif dalam pembelajaran

sehingga rasa jenuh dan bosan bisa dihindarkan dengan penggunaan media (Wahyudi et al., 2023).

Melihat pentingnya materi operasi hitung bilangan asli penjumlahan dan pengurangan di kelas rendah, tampaknya diperlukan media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep dari materi tersebut. Salah satu media yang dapat diterapkan untuk menjawab permasalahan tersebut ialah dengan menggunakan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) (Anissa et al., 2024).

Media pajurang (papan penjumlahan dan Pengurangan) merupakan sebuah media yang dibuat dan dirancang oleh pendidik atau peneliti sebagai media atau alat peraga pendidik untuk menjelaskan materi kepada peserta didik yang bertujuan untuk mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan (Maiki & Yuli, 2025).

Dengan menggunakan media pembelajaran pajurang peserta didik lebih mudah memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan bilangan asli sesuai dengan nilai tempatnya. Apabila peserta didik dapat memahami dasar penjumlahan dan pengurangan bilangan asli sesuai dengan nilai tempatnya, maka akan dengan mudah dalam mengerjakan latihan-latihan soal tentang operasi hitung bilangan (Damayanti et al., 2024)

Fungsi alat peraga media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) ini yaitu sebagai media untuk mempermudah dalam mengaktualisasikan bentuk operasi bilangan asli penjumlahan dan pengurangan dalam bentuk nyata. Dengan menggunakan media pajurang, karena media pajurang cukup menarik dan simple untuk menyajikan materi pembelajaran penjumlahan dan pengurangan bersusun,

sehingga guru dapat berkreasi kapanpun untuk dapat memahamkan materi pembelajaran kepada peserta didik dengan desain yang menarik tanpa terkendala biaya dan dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan. Sehingga, media pajurang ini sangat cocok digunakan.

Dari beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) adalah media alat bantu yang efektif dengan memperkenalkan konsep tiga dimensi dengan desain menarik, berbentuk sebuah papan berhitung, bisa dipindahkan, yang terdiri dari papan dasar Styrofoam atau tripleks, angka atau simbol hitung kertas warna, peniti atau paku payung, stik eskrim (sebagai alat bantu hitung) dirangkai menjadi sebuah operasi hitung kepada peserta didik, dengan pendekatan visual dan interaktif, media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) ini membantu peserta didik memahami konsep matematika yang dapat meningkatkan minat belajar, dan memudahkan proses pemahaman penjumlahan serta pengurangan.

Cholisoh, (2019) mengemukakan dalam pembuatan atau pengembangan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) ini, ada spesifikasi produk yang dihasilkan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Media papan penjumlahan dan pengurangan potensial untuk mencapai tujuan pembelajaran ialah siswa dapat memahami dengan benar konsep penjumlahan.
- b. Media pembelajaran papan penjumlahan dan pengurangan ini dapat memberikan motivasi atau semangat kepada siswa karena dilengkapi dengan berbagai gambar yang bervariasi.

- c. Media papan penjumlahan didesain dengan ukuran yang tidak terlalu besar yaitu 500 mm x 759 mm dan nyaman untuk dibawa kemana-mana.
- d. Media pembelajaran papan penjumlahan cocok digunakan untuk siswa kelas II SD, karena didesain dalam bentuk papan dan dapat menarik perhatian siswa.
- e. Media papan penjumlahan menarik, baik gambar maupun papan nya sehingga membuat siswa senang untuk menggunakan. Media papan penjumlahan memiliki petunjuk penggunaan sehingga mempermudah dalam memahami proses penggunaannya.

Karakteristik media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran yaitu:

- a. Desainnya sederhana dan mudah digunakan.
- b. Visual dan menarik (menggunakan warna cerah).
- c. Interaktif (dapat disentuh, dipindahkan, dimainkan secara langsung).
- d. Konkret dan kontekstual (bentuk nyata dari konsep matematika yang abstrak).
- e. Fleksibel (bisa digunakan metode individu maupun kelompok).
- f. Meningkatkan pemahaman konsep (memahami antar angka melalui percobaan langsung dan mode visual).

Dari beberapa karakteristik media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) diatas, maka dapat menjadi suatu pembuatan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) untuk memahami konsep dasar matematika secara visual dan interaktif dengan media sesuai tujuan pembelajarannya.

Komponen yang terdapat pada media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yaitu:

- a. Papan utama atau papan dasar
- b. Angka (Bilangan) dan simbol operasi matematika (+- =)
- c. Alat bantu hitung
- d. Warna dan desain visual
- e. Bahan perekat/Media interaktif
- f. Tempat/Jalur operasi
- g. Area soal dan jawaban (Hasil)
- h. Intruksi/Petunjuk penggunaan



Gambar 2.1 Contoh Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan)

Media yang terdiri dari beberapa komponen penting dapat membantu siswa memahami konsep operasi hitung dasar bilangan asli, media yang dikembangkan secara kreatif dan disesuaikan dengan tingkat usia peserta didik.

Manfaat penggunaan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan): Membantu peserta didik mempelajari dasar-dasar berhitung untuk

meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta didik dalam melakukan konsep operasi terkait penjumlahan dan pengurangan, serta memudahkan guru dalam menjelaskan konsep matematika secara lebih jelas dan konkret. Selain itu, meningkatkan minat peserta didik dalam belajar matematika, media papan jurang memudahkan dalam pengenalan dan pengajaran matematika, menarik perhatian peserta didik, serta meningkatkan motivasi belajar mereka (Firdaus et al., 2024).

Langkah-langkah penggunaan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yaitu:

- a. Langkah pertama, papan penjumlahan dan pengurangan dalam kondisi baik dan dapat digunakan.
- b. Jelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan kepada peserta didik sebelum menggunakan media.
- c. Tunjukkan cara menggunakan papan penjumlahan dan pengurangan untuk melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.
- d. Berikan peserta didik kesempatan untuk berlatih menggunakan papan penjumlahan dan pengurangan.
- e. Memantau penggunaan media oleh peserta didik untuk memastikan mereka memahami konsep dengan benar.
- f. Berikan umpan balik kepada peserta didik tentang kinerja mereka dan bantu mereka memperbaiki kesalahan mereka.

Maharani et al., (2020) Beberapa kelebihan dalam media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yaitu:

- a. Visualisasi yang Jelas: Papan jurang membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara visual, sehingga lebih mudah dicerna.
- b. Interaktivitas: Siswa dapat berinteraksi langsung dengan media, seperti memindahkan objek atau menandai angka, yang meningkatkan keterlibatan.
- c. Memperkuat pemahaman konseptual: Media ini membantu siswa memahami hubungan antara angka dan operasi matematika, mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan.
- d. Dorong pembelajaran kooperatif: Dapat digunakan dalam kelompok memungkinkan siswa belajar dan berdiskusi.

Beberapa Kekurangan dalam media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yaitu:

- a. Ketergantungan pada media: Siswa mungkin menjadi terlalu bergantung pada media ini dan mengalami kesulitan melakukan perhitungan tanpa alat bantu visual.
- b. Waktu persiapan: Guru membutuhkan waktu untuk menyiapkan media dan menjelaskan tujuannya, yang menyita waktu proses pembelajaran.
- c. Perbedaan kemampuan siswa: Tidak semua siswa belajar dengan cara yang sama, sehingga beberapa mungkin tidak dapat memperoleh manfaat maksimal dari media ini.

2.1.3 Pengertian Berhitung

Aritmatika (matematika) adalah bahasa yang menggunakan simbol-simbol untuk mengungkapkan makna pernyataan. Simbol-simbol matematika pada hakikatnya "buatan" dan hanya memiliki makna ketika diberi makna. Terkait dengan hal ini, tidak jarang kita menemukan orang dalam kehidupan mengatakan X, Y, Z yang tidak masuk akal sama sekali. Setelah menuliskan angka-angka dengan simbol-simbol angka, manusia mulai mengembangkan sifat-sifat, hubungan-hubungan, aturan-aturan dan perhitungan antar angka-angka tersebut, maka muncullah kata berhitung dan dapat diasumsikan bahwa berhitung merupakan suatu kebutuhan yang ada pada diri manusia ketika berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungannya. Ini berarti bahwa angka tidak memiliki keberadaan fisik. Namun, angka dapat ditulis menggunakan simbol yang mewakili angka yang ingin dikomunikasikan, oleh karena itu muncul istilah "hitungan".

Kemampuan berhitung merupakan salah satu keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan penting dalam kehidupan sehari-hari, dapat dikatakan semua aktivitas kehidupan manusia memerlukan kemampuan ini. Numerasi mengacu pada kemampuan seseorang untuk merumuskan masalah matematika sehingga dapat dipecahkan menggunakan operasi aritmatika atau perhitungan umum seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Hal ini didasarkan pada aritmatika dan mengacu pada kemampuan seseorang untuk merumuskan masalah matematika sehingga dapat dipecahkan menggunakan operasi aritmatika atau perhitungan biasa yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Indikator dalam kemampuan berhitung dapat diukur sebagai berikut:

a. Pemahaman Konsep Bilangan

Kemampuan memahami konsep bilangan, operasi hitung dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian), dan sifat- sifatnya.

b. Operasi Hitung

Kemampuan melakukan operasi hitung dasar dengan benar dan efisien, baik secara mental maupun tertulis.

c. Pemecahan Masalah

Kemampuan menerapkan konsep dan operasi hitung untuk memecahkan masalah matematika dan situasi nyata.

d. Akurasi dan Ketepatan

Kemampuan melakukan perhitungan dengan akurat dan tepat, serta meminimal-kan kesalahan.

e. Penggunaan Strategi

Kemampuan memilih dan menggunakan strategi yang efektif untuk menyelesaikan masalah hitung.

f. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari

Kemampuan menerapkan kemampuan berhitung dalam situasi nyata, seperti menghitung uang, mengukur bahan.

Pelajaran matematika bersifat abstrak dan algoritmatis sementara siswa usia SD tingkat perkembangan kecerdasannya masih sulit memahami abstrak sehingga dalam hal ini diperlukan inovasi guru dalam menerapkan pembelajaran efektif (Y. Susanti, 2020). Matematika merupakan pembelajaran yang mempunyai

banyak peranan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung, mengukur, menimbang dan lain sebagainya. Pada hakikatnya, matematika merupakan ilmu deduktif, terstruktur tentang pola dan hubungan, bahasa simbol, serta sebagai ratu dan pelayan ilmu (E. P. Susanti et al., 2020).

Materi operasi bilangan asli merupakan materi dasar yang seharusnya dapat dikuasai oleh peserta didik karena menjadi modal awal untuk mempelajari matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Meskipun pemahaman konsep operasi hitung penting untuk dimiliki siswa, namun faktanya siswa banyak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan (Nengsih & Pujiastuti, 2021).

Siswa yang mempunyai kemampuan berhitung cepat akan melakukan perhitungan memecahkan soal matematika dengan efektif dan efisien, sedangkan siswa yang mempunyai kemampuan berhitung lambat cenderung lambat dalam memecahkan soal matematika. Oleh karena itu, keterampilan berhitung siswa menjadi fokus di setiap jenjang (kelas) dan ditanamkan bahkan sebelum mereka masuk sekolah (Syaharuddin & Mandailina, 2018).

Dalam kutipan Heriadi & Azhari (2023) ada dua cara ketika akan menyelesaikan soal penjumlahan yaitu dengan cara pendek dan cara panjang. Cara pendek yaitu dengan menjumlahkan dua bilangan secara langsung sehingga langsung diperoleh hasil dari penjumlahan. Cara-cara panjang dikerjakan dengan menjumlahkan dua bilangan tetapi dalam cara ini dipisahkan antara satuan, puluhan, dan ratusan lalu kedua bilangan tersebut berdasarkan satuan, puluhan dan ratusan kemudian dijumlahkan lalu diperoleh hasil dari penjumlahan tersebut.

Menurut Ruslan et al., (2019) faktor yang menyebabkan anak menjadi tidak fokus dan sering bosan saat belajar berhitung antara lain anak takut melakukan kesalahan atau proses pembelajaran terasa membosankan dan tidak menyenangkan. Oleh karena itu, peneliti dapat berupaya untuk menggunakan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa dan menjadikan kegiatan belajar mengajar menjadi menarik dan tidak membosankan.

Dari beberapa pengertian menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa berhitung dalam matematika merupakan kemampuan memahami konsep-konsep persoalan matematika dengan operasi hitung yang biasa diperlukan dalam kehidupan manusia sehari-hari dengan kemampuan kecakapan matematika yang melakukan perhitungan dengan akurat dan efektif.

Manfaat berhitung dalam matematika yaitu: Meningkatkan kemampuan berpikir objektif berhitung dan menyelesaikan soal-soal matematika dengan meningkatkan kesabaran, ketelitian dan kecermatan. Meningkatkan kemampuan analitis dan logis dalam memecahkan masalah serta membantu mengembangkan kemampuan kognitif atau berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan efektif dan dapat mengelola manajemen keuangan.

2.1.4 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat kegiatan belajar peserta didik. Hal ini dapat mengakibatkan peserta didik memiliki penguasaan materi yang disampaikan selama kegiatan pembelajaran, hal ini tentunya agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah dicantumkan di modul ajar. Keaktifan peserta didik merupakan

salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar. Pada materi operasi hitung bilangan, peserta didik diharapkan mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan.

Hasil belajar merupakan suatu proses transformasi tingkah laku sebagai hasil belajar, dalam arti luas meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam hal ini prestasi adalah nilai, keluaran, dan kompetensi yang telah dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar yang optimal dapat dicapai dan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti faktor internal dan eksternal (Nurani Atika Putri Lubis, Amin Basri, 2024).

Setiap proses belajar mengajar akan bermuara pada satu hasil dan prestasi belajar akan terlihat dalam proses belajar yang dihasilkan oleh siswa tersebut. Belajar merupakan kegiatan yang harus dilakukan setiap orang secara maksimal untuk dapat menguasai atau memperoleh sesuatu. Secara sederhana belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan didalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan keterampilan, dan sebagainya (Chintia, 2024).

Dikutip dari Anggia, (2022) menyatakan hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang yang menerima pembelajaran, dari kondisi tidak tahu dan tidak mengerti akan sesuatu, karena ia belajar sehingga menghasilkan pengetahuan dan mengerti tentang hal yang ia pelajari. Bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu.

Berdasarkan uraian pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan peningkatan keterampilan serta pengetahuan yang dicapai setelah melewati proses belajar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi suatu proses terjadinya hasil belajar:

Adanya faktor proses terjadinya hasil belajar yang berasal dari peserta didik dapat mempengaruhi suatu proses hasil belajar baik dari dalam (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal).

Chintia (2024) menyatakan hasil belajar apa yang telah dicapai siswa merupakan suatu hasil kombinasi dari beberapa faktor pengaruhnya, baik itu faktor internal maupun eksternal. Faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

- 1) Faktor Internal, merupakan suatu faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi hasil dari suatu kemampuan belajarnya. Faktor internal meliputi: minat, kecerdasan, motivasi belajar, ketekunan, sikap, perhatian, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor Eksternal
 - a. Faktor lingkungan, akan berdampak pada hasil belajar, termasuk fisik dan sosial. Lingkungan alam seperti suhu, kelembaban. Belajar siang hari dalam ruangan dengan ventilasi udara kurang bagus tentu berbeda dengan belajar pada saat pagi hari dimana udara sejuk.
 - b. Faktor instrumental, keberadaan dan penggunaannya didesain sesuai hasil belajar yang diinginkan, diharapkan bisa berguna seperti sarana agar tujuan belajar yang sudah direncanakan tercapai. Faktor ini meliputi kurikulum, sarana, dan guru (Yunanda, 2023).

2.1.5 Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan hal yang wajib ada untuk suksesnya proses belajar mengajar yang dilakukan, salah satu komponen sistem pembelajaran yang berperan penting yang benar-benar membantu siswa mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menyangkut pada pengetahuan (kognitif), sikap atau nilai (afektif) dan keterampilan (psikomotorik). Melalui materi pembelajaran pola atau bentuk penyusunan materi ajar bagaimana cara menyampaikan, materi apa yang akan disampaikan, menilai pencapaian tujuan dan media apa yang ingin diperlukan dalam ketentuan kurikulum yang berlaku.

Parkey et al yang dikutip dari Sukmawati (2021) menyatakan kurikulum dan pengajaran memiliki hubungan yang sangat erat, di mana kurikulum berfungsi sebagai apa yang diajarkan (*the whats*) dan pengajaran sebagai cara penyampaian (*the hows*) di dalam kelas. Keduanya tidak dapat dipisahkan dan saling berhubungan, meskipun memiliki fungsi yang berbeda antara apa yang diajarkan dan bagaimana cara mengajarkannya. Oleh karena itu, keduanya merupakan komponen penting dalam pendidikan yang saling mendukung. Misalnya, ketika suatu materi dikaitkan dengan konsep kurikulum untuk diajarkan kepada siswa, hal ini juga mencakup penetapan metode pengajaran yang sesuai untuk siswa tertentu, sehingga konten atau materi tersebut dapat menjadi pengetahuan, keterampilan, atau nilai yang berarti bagi mereka.

Materi pembelajaran mencakup semua jenis bahan yang digunakan oleh guru atau instruktur untuk mendukung proses belajar mengajar di kelas. Bahan tersebut dapat berupa materi tertulis maupun non-tertulis serta pengajaran yang cukup

mudah dipahami dengan menggunakan bahasa sederhana serta pernyataan yang tidak terlalu panjang.

Komponen-komponen dalam sistem pembelajaran sebagai berikut:

- a. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam proses pendidikan sangat penting, mengingat kurikulum berfungsi sebagai sarana untuk mencapai tujuan pendidikan. Oleh karena itu, tujuan kurikulum harus diturunkan dari tujuan umum pendidikan dalam sistem pendidikan nasional, yang pada gilirannya berasal dari falsafah bangsa, yaitu Pancasila. Penetapan tujuan ini menjadi aspek yang krusial dalam pengembangan sebuah kurikulum.
- b. Materi atau Isi pembelajaran yang akan dipelajari dan diajarkan, isi kurikulum meliputi jenis-jenis bidang studi yang diajarkan dan isi program masing-masing bidang studi tersebut berdasarkan kriteria apakah suatu bidang studi menopang tujuan institusional atau tidak. Dalam menentukan materi pembelajaran atau bahan ajar tidak lepas dari filsafat dan teori pendidikan yang dikembangkan.
- c. Strategi atau Metode pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran, mempunyai fungsi yang sangat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan sangat ditentukan oleh komponen ini bagaimanapun lengkap dan jelasnya komponen lain tanpa dapat diimplementasikan.
- d. Alat atau sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting, terutama di era teknologi saat ini. Hal ini memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Peran dan tugas guru pun mengalami perubahan, dari yang sebelumnya sebagai sumber belajar menjadi pengelola sumber belajar. Dengan

memanfaatkan berbagai sumber tersebut, diharapkan kualitas pembelajaran dapat meningkat.

- e. Guru atau Pengajar yang bertanggung jawab untuk menyampaikan materi pembelajaran.
- f. Evaluasi proses penilaian untuk mengetahui sejauh mana tujuan pembelajaran telah dicapai.

Materi pembelajaran dapat mencakup seperti:

- a. Bahan tertulis seperti buku teks, lembar kerja, modul dan materi online.
- b. Bahan non-tertulis seperti alat peraga, media visual (gambar, video) dan media *audio*.
- c. Informasi, alat dan teks untuk perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran.
- d. Pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik.

Fungsi materi pembelajaran yaitu:

- a. Meningkatkan pengetahuan: Materi pembelajaran berperan dalam membantu siswa memperluas pengetahuan dan pemahaman mereka mengenai suatu topik atau konsep.
- b. Mengembangkan keterampilan: Materi pembelajaran berfungsi untuk mendukung siswa dalam mengasah keterampilan dan kemampuan yang relevan.
- c. Meningkatkan kemampuan berpikir: Materi pembelajaran berkontribusi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan kreatif siswa.
- d. Meningkatkan motivasi: Materi pembelajaran yang menarik dan relevan dapat mendorong siswa untuk lebih termotivasi dalam proses belajar.

- e. Mengembangkan sikap dan nilai: Materi pembelajaran dapat berperan dalam membantu siswa membentuk sikap dan nilai-nilai positif.

Secara umum matematika di definisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dan struktur, perubahan, dan ruang. Matematika merupakan sebuah rumpun ilmu yang membahas tentang ilmu-ilmu perhitungan. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Y. Susanti, 2020).

Matematika merupakan pembelajaran yang mempunyai banyak peranan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung, mengukur, menimbang dan lain sebagainya. Pada hakikatnya, matematika merupakan ilmu deduktif, terstruktur tentang pola dan hubungan, bahasa simbol, serta sebagai ratu dan pelayan ilmu (E. P. Susanti et al., 2020). Bobot pelajaran matematika dalam kurikulum dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas memiliki prioritas yang sangat tinggi dibandingkan dengan pelajaran lainnya. Salah satu alasan utama adalah karena matematika dianggap sebagai fondasi dari berbagai ilmu pengetahuan dan sering kali disebut sebagai ibu dari semua ilmu (*mother of knowledge*).

Operasi dasar dalam matematika merupakan hal yang sangat krusial dan fundamental untuk dikuasai oleh siswa agar mereka tidak menghadapi kesulitan dalam proses belajar di masa mendatang. Karena pentingnya materi ini, pemerintah tidak hanya memperkenalkannya di tingkat sekolah dasar, tetapi juga menjadikannya sebagai materi awal di tingkat sekolah menengah pertama, tentunya dengan

tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan saat di SD. Bagi siswa SMP, pemahaman tentang sifat-sifat operasi hitung pada bilangan bulat memungkinkan mereka untuk menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari (Oktavianingtyas, 2015).

Materi operasi bilangan asli merupakan materi dasar yang seharusnya dapat dikuasai oleh peserta didik karena menjadi modal awal untuk mempelajari matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Meskipun pemahaman konsep operasi hitung penting untuk dimiliki siswa, namun faktanya siswa banyak mengalami kesulitan dalam mengoperasikan bilangan bulat (Nengsih & Pujiastuti, 2021).

2.1.6 Karakteristik Siswa

Pelajaran matematika akan menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik bila strategi yang diterapkan sesuai dengan situasi dan kondisi tempat belajar dan karakteristik peserta didik tentu saja diharapkan tingkat keberhasilan suatu materi akan lebih tinggi. Aktivitas belajar siswa, siswa menunjukkan keaktifan yang mencakup aspek fisik, intelektual, dan emosional selama kegiatan belajar mengajar. Anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa, karena anak usia dini tumbuh dan berkembang dengan banyak cara dan berbeda. Aspek perkembangan yang akan diteliti yaitu aspek kognitif. Salah satu aspek dalam perkembangan kognitif adalah pengembangan pembelajaran berhitung yang tergolong kecerdasan matematis/*logis* (Oktiani & Nugroho, 2021).

Karakter adalah sifat yang ada dalam diri seseorang yang dapat memengaruhi hal-hal pribadi seperti berpikir, berperilaku, memahami, dan membentuk

karakter seseorang. Pendidikan karakter di sekolah dasar merupakan salah satu upaya menanamkan dan membentuk karakter siswa, karena mereka masih dalam masa perkembangan. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam hal pembentukan karakter siswa, yang dapat dilakukan melalui proses pembelajaran di kelas. Pendidikan karakter adalah sistem penanaman nilai-nilai karakter kepada warga sekolah yang mencakup komponen pengetahuan, kecerdasan atau kemauan, dan tindakan untuk mengimplementasikan nilai-nilai tersebut (Enny Rahayu, Melyani Sari Sitepu, 2023).

Pratiwi, Melyani Sari Sitepu (2023) mengemukakan orang tua merupakan salah satu lembaga pendidikan pertama dan terpenting bagi seorang anak, karena anak adalah makhluk sosial. Orang tua adalah panutan bagi anak-anaknya, dan anak-anak cenderung meniru perilaku orang tuanya. Peran orang tua dalam pendidikan anak-anaknya tidaklah kecil, karena pendidikan merupakan aset terpenting yang harus dimiliki setiap orang yang hidup untuk melewati zaman. Pendidikan terbaik untuk anak di usia dini.

Usia dini adalah masa yang mudah untuk mempelajari tentang berhitung, karena berhitung adalah ilmu tentang konsep bilangan dan merupakan bagian dari matematika, serta sering ditemui dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, berhitung mampu meningkatkan kecakapan anak dalam memecahkan masalah, maupun kemampuan mengukur, atau memperkirakan mengetahui serta membedakan konsep (Ruslan et al., 2019).

karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa, karena anak usia dini tumbuh dan berkembang dengan banyak cara dan berbeda. Pada pembahasan

karakteristik siswa sekolah dasar kelas II, peneliti membahas tentang suatu karakteristik dan suatu perkembangan siswa sekolah dasar (SD). Masa sekolah dasar merupakan fase akhir dari masa kanak-kanak yang berlangsung dari usia 6 tahun hingga sekitar 11 atau 12 tahun. Pada usia ini, anak mulai memasuki sekolah dasar, menandai awal dari babak baru dalam hidupnya yang akan mempengaruhi sikap dan perilakunya di masa depan (Fitri, 2024).

Menurut Suryosubroto (2017:119) dikutip dari Harahap (2023) masa usia sekolah sebagai periode intelektual atau masa kesesuaian untuk bersekolah, namun dia tidak berani menyebutkan dengan pasti pada usia berapa anak seharusnya siap untuk memasuki sekolah dasar. Kesulitan dalam menentukan usia yang tepat bagi anak untuk mulai sekolah dasar disebabkan oleh fakta bahwa kematangan tidak hanya ditentukan oleh usia. Namun, umumnya pada usia 6 atau 8 tahun, anak-anak sudah dianggap siap untuk memasuki sekolah dasar.

Karakteristik siswa kelas II Sekolah Dasar (SD) yang mencakup aspek perkembangan fisik, kognitif, sosial emosional dan moral yaitu:

- a. Energi tinggi, senang bergerak dan bermain aktif.
- b. Mulai bisa membaca, menulis, dan berhitung. Senang belajar dengan cara bermain dan kegiatan nyata.
- c. Mulai peka terhadap pujian dan kritik, misalnya: jika dipuji karena hasil gambar atau nilai bagus, siswa akan lebih semangat belajar atau mengulang perilaku tersebut dan siswa bisa merasa sedih, kecewa atau malu jika ditegur atau dikritik secara keras atau didepan umum.

- d. Meniru perilaku orang dewasa dan teman sebaya, misalnya: jika melihat guru bersikap ramah dan sabar mereka akan meniru sikap dalam pergaulannya, jika teman sebaya suka melanggar aturan dan tidak ditegur, mereka bisa ikut-ikutan melakukan hal yang sama.

Peran guru sangat krusial dalam menjalankan proses pembelajaran. Guru wajib memberikan pendampingan belajar kepada peserta didik agar mereka lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Dalam proses pembelajaran, guru perlu memahami perkembangan dan karakteristik peserta didik.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini, penelitian terdahulu melakukan kajian terhadap beberapa penelitian terkait dengan topik yang dibahas. Penelitian ini memiliki relevansi dengan beberapa penelitian terdahulu diantaranya sebagai berikut:

- a. Penelitian oleh Firdaus & Haryuni, (2024) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbantuan Media Papan Jurang (Penjumlahan dan Pengurangan)” Penelitian ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik kelas II SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya. Pada siklus 1 menggunakan media papan jurang dalam pembelajaran dan menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 70,37% dalam kategori cukup dari pada hasil belajar pra-siklus, siklus 2 peningkatan signifikan dengan ketuntasan klasikal mencapai 85,18% telah memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media papan jurang di SDN Dukuh Kupang 1/488 Surabaya efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada materi operasi penjumlahan dan

pengurangan, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.

- b. Penelitian oleh Hadun (2023) dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Pembelajaran Papan Jurang pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar” Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bersusun peserta didik melalui penggunaan media pembelajaran papan jurang. Pada siklus 1 kemampuan peserta didik 47,3%, pada siklus 2 terjadi peningkatan kemampuan baik sekali 84,2%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran papan jurang (penjumlahan dan pengurangan) dapat meningkatkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bersusun pada peserta didik kelas II SDN 21 Limboto.
- c. Penelitian oleh Wahyudi (2023) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Papan Penjumlahan dan Pengurangan Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 di MI Al- Ahsan Mendalanwangi Wagir” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas I di MI Al-Ahsan Mendalanwangi Wagir. Hasil uji kelayakan oleh validator ahli materi yaitu 91,6% sangat valid, uji kelayakan media dari validator ahli desain pembelajaran yaitu 95% sangat valid, uji dengan kriteria Sangat valid dengan perolehan 85%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran papan penjumlahan dan pengurangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa kelas I di MI Al-Ahsan Mendalanwangi Wagir.

Berdasarkan dari beberapa penelitian terdahulu mengenai media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan), terdapat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan dalam hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran yang interaktif dan kreatif.

2.3 Hipotesis Tindakan

Hipotesis suatu pernyataan sementara atas masalah yang dihadapi, dan digunakan sebagai landasan untuk melakukan tindakan.

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dapat meningkatkan hasil belajar berhitung siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan”.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Setting Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa UPT Sekolah Dasar Negeri 060868, Jl. Pendidikan No.20, Glugur Darat I, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20238.

3.1.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan terhitung selama sepuluh bulan, yaitu dari bulan April 2025 sampai dengan Januari 2026 di UPT SD Negeri 060868 Medan.

Tabel 3.1 Pelaksanaan Penelitian

No.	Keterangan	Bulan									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Pengajuan/ Persetujuan Judul	■									
2.	Bimbingan Proposal		■	■	■						
3.	ACC Proposal			■							
4.	Seminar Proposal					■					
5.	Pelaksanaan Penelitian					■	■				
6.	Pengerjaan Skripsi						■	■	■		
7.	ACC Sidang									■	
8.	Sidang Skripsi										■

3.2 Subjek Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian pada tindakan kelas ini adalah siswa kelas II UPT SD Negeri 069868 Medan yang terdiri dari satu kelas berjumlah 22 siswa, 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Dengan diambilnya kelas II sebagai subjek penelitian karena ditemukannya kemampuan berhitung siswa yang masih kurang optimal. Dengan menggunakan media pajurang, lebih mudah memahami konsep penjumlahan dan pengurangan. Penelitian ini dilakukan dengan adanya kerjasama antara peneliti dengan guru kelas II.

3.2.2 Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Objek dalam penelitian ini adalah Penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat penelitian berfungsi sebagai sarana untuk mempermudah pengumpulan dan pengolahan data yang diperlukan dalam penelitian ini. Instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi dan tes tertulis untuk mengetahui hasil belajar siswa.

3.3.1 Lembar Observasi

Observasi merupakan sebuah metode yang digunakan dalam penelitian dengan cara mengamati objek yang diteliti, seperti yang dijelaskan oleh

Sukmadinata dalam karya Majid dan Suyadi (2020). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi untuk mengamati seluruh aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa dengan memanfaatkan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Pengamatan ini dilakukan berdasarkan lembar observasi yang telah disusun oleh peneliti.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Aspek	Indikator	Pertanyaan Nomor
1.	Pra Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengabsensi, berdoa dan mengecek kelengkapan siswa 2. Guru memberikan motivasi kepada siswa 	1-2
2.	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan sebuah apresiasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan 2. Memberikan kesempatan kepada siswa menjawab apresiasi 3. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 4. Menjelaskan langkah-langkah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) 	3,4,5,6
3.	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan garis besar materi 2. Guru membagi siswa dalam kelompok 3. Guru menjelaskan kepada siswa tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan dikerjakan. 4. Guru memberikan, mengumpulkan lembar soal siswa 5. Guru memberikan diskusi dan evaluasi 	7,8,9,10,11,12

4.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi penguatan materi dan kesimpulan 2. Mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi 3. Menyampaikan pesan moral 4. Guru menutup pembelajaran dengan salam 	13,14,15
----	------------------	---	----------

Sumber: Ricka Anggrayni Tanjung (2024)

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek	Indikator	Pertanyaan Nomor
1.	Pra Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa lengkap membawa alat pelajaran 2. Siswa membawa buku pelajaran. 	1,2
2.	Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersemangat dalam memulai kegiatan pembelajaran 	3
3.	Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menunjukan, membandingkan, menghubungkan sesuai materi yang dijelaskan guru. 2. Siswa dapat menjelaskan, mendefenisikan dengan bahasanya sendiri. 3. Siswa aktif dalam proses pembelajaran 4. Siswa menunjukkan kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi 5. Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik 6. Siswa menunjukkan minat dan motivasi dalam belajar 7. Siswa dapat bekerja sama dengan teman dalam kelompok Siswa memiliki semangat dan antusiasme dalam proses pembelajaran 	4,5,6,7,8,9,10,11
4.	Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengerjakan soal atau tugas 8. Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik 	12,13

Sumber: Ricka Anggrayni Tanjung (2024)

3.3.2 Lembar Soal Tes

Dalam penelitian ini, jenis tes yang digunakan adalah lembar soal tes. Tujuan dari penggunaan lembar tes dalam penelitian ini adalah untuk mengukur hasil belajar siswa kelas II SD Negeri 060868 terkait dengan operasi hitung bilangan asli matematika, khususnya penjumlahan dan pengurangan. Selain itu, tes ini juga bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana siswa dapat menguasai materi yang telah diajarkan.

Peneliti menggunakan dua jenis tes dalam penelitian ini, yaitu pretes dan posttes. Pretes adalah tes yang diberikan sebelum menggunakan media pembelajaran pajurang. Sementara itu, posttes adalah tes yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai, untuk menilai hasil belajar siswa setelah menggunakan media pajurang. Soal yang terdapat dalam posttes sama dengan soal yang ada di pretes. Pelaksanaan tes ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan).

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Soal Tes

No Soal.	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal
1.	Nilai Tempat	Disajikan bilangan 421, siswa dapat menentukan nilai tempat angka 4	C2 - Memahami	Isian Singkat
2.	Nilai Tempat	Disajikan bilangan 325, siswa dapat menuliskan nilai tempat ratusan, puluhan, dan satuan	C2 - Memahami	Uraian Singkat
3.	Penjumlahan	Disajikan media gambar, siswa	C3 - Menerapkan	Isian Singkat

		dapat menentukan hasil penjumlahan		
4.	Pengurangan	Disajikan media gambar, siswa dapat menentukan hasil pengurangan	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
5.	Penjumlahan bersusun	Disajikan soal penjumlahan bersusun tiga angka, siswa dapat menghitung $232+323$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
6.	Pengurangan bersusun	Disajikan soal pengurangan bersusun, siswa dapat menghitung $456-33$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
7.	Penjumlahan dua angka	Disajikan soal penjumlahan tanpa menyimpan, siswa dapat menghitung $34+23$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
8.	Penjumlahan tiga angka	Disajikan soal penjumlahan dengan menyimpan, siswa dapat menghitung $213+156$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
9.	Pengurangan dua angka	Disajikan soal pengurangan tanpa meminjam, siswa dapat menghitung $45-24$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat
10.	Pengurangan tiga angka	Disajikan soal pengurangan tanpa meminjam, siswa dapat menghitung $256-132$	C3 - Menerapkan	Isian Singkat

3.4 Prosedur Penelitian

Hasil pengamatan di SD Negeri 060868 menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa masih rendah dan minat mereka terhadap berhitung masih kurang. Karena keterbatasan media pembelajaran, maka kurangnya penggunaan media yang merangsang kemampuan berhitung siswa oleh guru menjadi salah satu penyebab utama, sehingga siswa lebih antusias dalam proses belajar berhitung.

Adapun penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Proses ini akan berlanjut sampai target perbaikan atau peningkatan tercapai.

Pratiwi et al., (2019) mengemukakan pendekatan dalam PTK menempatkan guru sebagai peneliti sekaligus sebagai agen perubahan. Pelaksanaan PTK bahkan sangat disarankan beberapa pakar karena nilai manfaat dari kegiatan PTK itu sangat besar, baik bagi guru sendiri maupun bagi pendidikan dan pembelajaran, siswa, dan sekolah.

Berikut adalah beberapa tahapan yang dilakukan dalam penelitian tindakan kelas menurut prosedur yang dikemukakan Suyadi, (2010):



Gambar 3.1 Model Tahapan-Tahapan Pelaksanaan PTK

3.4.1 Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan adalah sebuah aktivitas untuk menyiapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam suatu tindakan.

1. Menetapkan subjek yang akan digunakan sebagai kelas penelitian
2. Menetapkan materi pelajaran yang digunakan pada saat penelitian
3. Membuat rencana pembelajaran (RPP) atau skenario pembelajaran
4. Mempersiapkan media pembelajaran yaitu pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)
5. Melaksanakan kegiatan simulasi pembelajaran dengan menggunakan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)
6. Menyiapkan lembar observasi

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah pelaksanaan dari tahap perencanaan diatas. Ada beberapa prosedur penerapan dari perencanaan pembelajaran yang telah disusun sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran berhitung dimulai dengan perencanaan
2. Melaksanakan proses belajar mengajar yang sesuai dengan metode kooperatif atau kelompok maupun individu
3. Observasi terhadap penggunaan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dalam meningkatkan kemampuan operasi hitung bilangan
4. Refleksi terhadap tindakan yang sudah dilaksanakan berdasarkan temuan selama proses pembelajaran

5. Prosedur ini dilakukan secara berulang sampai memperoleh suatu perubahan, kemampuan berhitung sesuai dengan yang diharapkan.

c. Tahap Pengamatan

Pengamatan dilakukan selama proses penelitian tindakan yang dilaksanakan mulai dari siklus I dan siklus II. Melalui pengamatan yang dilakukan dengan berdasarkan lembar observasi yang sudah disiapkan peneliti. Observasi dilakukan terhadap kegiatan guru dan siswa saat pembelajaran operasi hitung dasar menggunakan media pajurang di kelas II SD Negeri 060868, dengan harapan kekurangan dapat diidentifikasi dan modifikasi rancangan segera dilaksanakan.

Pengamatan bertujuan mengumpulkan bukti hasil tindakan agar diketahui apakah proses pembelajaran mengikuti skenario yang telah disusun, dan jika tidak, hal tersebut dapat dievaluasi sebagai bahan refleksi.

Pengamatan dilakukan secara berkelanjutan mulai dari siklus I hingga siklus yang diharapkan bisa terealisasi. Pengamatan selama satu siklus membantu dalam merancang tindakan yang akan diterapkan pada siklus berikutnya.

d. Refleksi

Berdasarkan data hasil observasi dan evaluasi, data tersebut akan dianalisis sebagai bahan kajian dalam kegiatan refleksi. Analisis dilakukan berdasarkan hasil yang telah diperoleh sebelumnya dari lembar observasi. Pelaksanaan refleksi berupa diskusi antara peneliti dan guru. Hasil refleksi dijadikan referensi untuk membuat rencana perbaikan pada siklus berikutnya.

Untuk membahas hasil dari kegiatan yang telah dilaksanakan selama proses refleksi, yaitu meliputi:

1. Mengidentifikasi kembali aktivitas yang telah dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung pada setiap siklus.
2. Menganalisis pengolahan data hasil evaluasi dan merinci kembali tindakan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
3. Menetapkan suatu tindakan selanjutnya berdasarkan hasil analisis kegiatan.
4. Jika pelaksanaan tindakan telah tercapai maka penelitian dianggap selesai, tetapi jika belum tercapai kembali pada siklus rencana pembelajaran berikutnya.

3.4.2 Siklus II

Pelaksanaan siklus kedua mengikuti prosedur yang sama dengan siklus pertama, dan dilakukan apabila hasil dari siklus I tidak memenuhi harapan atau kurang memuaskan. Hasil observasi yang telah dianalisis memperlihatkan bahwa belajar siswa masih belum optimal. Tujuan dari pelaksanaan siklus II adalah untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus I.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknis analisis data ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan minat berhitung siswa kelas II melalui hasil belajar pada materi operasi hitung bilangan khususnya penjumlahan dan pengurangan. Data yang terkumpul berupa hasil lembar observasi dan lembar tes, yang akan digunakan untuk melakukan tindakan pengoreksian, mempelajari dan menelaah agar hasil belajar siswa dapat digolongkan, diarahkan, dan diorganisasikan dengan baik. Hal ini membantu dalam merancang suatu perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya.

3.5.1 Analisis Data Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Analisis data observasi kegiatan siswa dilakukan dengan merefleksikan hasil pengamatan berupa hasil belajar siswa, yang dianalisis melalui langkah menghitung perolehan pada indikator tertentu dan membaginya dengan perolehan maksimal. Peneliti melakukan observasi ini selama proses pembelajaran matematika.

Analisis data aktivitas guru dan siswa adalah hasil pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang dilakukan.

Setelah data terkumpul melalui teknik observasi, data tersebut kemudian diolah dengan menggunakan rumus persentase, sebagai berikut:

a. Rumus untuk Menentukan Nilai Guru dan Siswa

$$\text{Rumus: } N = \frac{(\text{Skor Perolehan})}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Keterangan:

N = Nilai akhir

Skor Perolehan = Jumlah skor yang diperoleh

Skor Total = Jumlah skor keseluruhan

b. Rumus untuk Menentukan Persentase Hasil Belajar Siswa

$$\text{Rumus: } P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase (jumlah persen yang dicari)

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Jumlah responden

c. Rumus untuk Menentukan Nilai Rata-rata

$$\text{Rumus: } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai siswa

n = Jumlah data atau seluruh siswa

Tabel 3.5 Kriteria Perolehan Skor

No.	Kriteria	Rentang
1	Sangat Baik Sekali	90-100
2	Sangat Baik	80-89
3	Baik	70-79
4	Cukup Baik	60-69
5	Kurang Baik	50-59

3.5.2 Analisis Data Tes

Tes yaitu suatu bentuk pertanyaan atau latihan soal-soal yang akan digunakan untuk mengukur suatu hasil belajar siswa, minat menghitung siswa. Teknik ini dilakukan untuk dapat melengkapi data yang dibutuhkan, yaitu untuk uji coba suatu instrument penelitian yang berupa soal tes.

Teknik tes yang digunakan menggunakan bentuk tes tertulis. Hal ini disebabkan antara lain yaitu luasnya suatu bahan pelajaran yang akan diuji dalam tes dan untuk mempermudah suatu proses penilaian yang akan dilakukan peneliti. Tes subjektif merupakan suatu tes yang terdiri dari tes *essay* atau uraian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 060868 Medan yang beralamat di Jalan. Pendidikan No.20, Glugur Darat I, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos 20238. Yang berjudul Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Sebelum penelitian, peneliti terlebih dahulu melihat keadaan awal dari proses belajar mengajar. Ini dilakukan dengan mengamati cara mengajar yang telah diterapkan oleh guru. Keaktifan siswa dalam belajar menjadi perhatian penting bagi peneliti untuk memahami bagaimana proses pembelajaran dimulai. Hal ini membantu untuk mengevaluasi peningkatan dalam belajar siswa.

Sekolah ini berada di bawah naungan dinas pendidikan kota medan dan telah melaksanakan kurikulum merdeka secara bertahap. Lingkungan sekolah tergolong strategis karena berada di kawasan pemukiman padat penduduk dengan latar belakang sosial ekonomi masyarakat yang beragam. UPT SD Negeri 060868 Medan memiliki 18 ruang kelas, 1 ruang guru, 1 ruang kepala sekolah, dan 1 ruang perpustakaan. Sarana pembelajaran tergolong cukup baik, namun penggunaan media pembelajaran konkret dalam pembelajaran matematika masih terbatas. Guru umumnya menggunakan metode ceramah dan latihan soal tanpa bantuan alat peraga yang menarik bagi siswa. Adapun jumlah tenaga pendidik di sekolah ini sebanyak 25 orang guru, terdiri dari 1 kepala sekolah, 16 guru wali kelas dan 8 guru lainnya.

Jumlah siswa keseluruhan adalah 304 orang, tersebar dari kelas I hingga kelas VI. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 22 siswa, yang terdiri atas 14 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Berdasarkan hasil observasi awal, kemampuan berhitung siswa kelas II masih tergolong kurang memahami konsep dalam melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka tanpa bantuan alat konkret.

Lingkungan belajar di kelas II cukup mendukung dengan fasilitas belajar sederhana seperti papan tulis, meja, kursi, dan alat peraga buatan guru. Namun, untuk membantu pemahaman konsep berhitung secara konkret, guru masih membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, salah satunya media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Maka dari itu peneliti menerapkan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dalam berhitung siswa.

Daftar berikut merupakan nama-nama siswa kelas II di UPT SD Negeri 060868 Medan. Data ini digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian mengenai penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika:

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Deskripsi Pratindakan

Sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan kegiatan pratindakan untuk mengetahui kondisi awal proses pembelajaran matematika di kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas, diketahui bahwa kemampuan

berhitung siswa, khususnya dalam operasi penjumlahan dan pengurangan, masih tergolong kurang. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar penjumlahan dan pengurangan, terutama ketika berhadapan dengan soal yang memerlukan pemahaman konsep secara konkret.

Selama proses pembelajaran berlangsung, masih menggunakan metode ceramah dan latihan soal di buku paket tanpa melibatkan media pembelajaran yang menarik dan kontekstual. Akibatnya, siswa terlihat kurang antusias, cepat bosan, dan partisipasi aktif mereka dalam kegiatan belajar juga sedikit.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti berkolaborasi dengan guru kelas II merancang upaya perbaikan melalui penerapan media pembelajaran papajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Media ini diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep berhitung secara konkret, menarik minat belajar, serta meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Berikut pratindakan yang dilakukan di kelas II:

Tabel 4.1 Nilai Hasil Belajar Siswa pada Kegiatan Pra siklus

No.	Nilai	Frekuensi	Persentase%	Kriteria
1.	90-100			Sangat Baik Sekali
2.	80-89	4	18,2%	Sangat Baik
3.	70-79	7	31,8%	Baik
4.	60-69	6	27,3%	Cukup Baik
5.	50-59	5	22,7%	Kurang Baik
Total		22	100%	

Berdasarkan hasil observasi dan penilaian pada tahap pratindakan, diperoleh data bahwa kemampuan awal siswa kelas II di UPT SD Negeri 060868 Medan dalam aspek yang dinilai (misalnya hasil belajar, karakter sosial, atau keaktifan

belajar) masih tergolong rendah hingga sedang. Hal ini terlihat dari sebaran nilai siswa yang cenderung masih berada pada rentang nilai 50 sampai dengan 80.

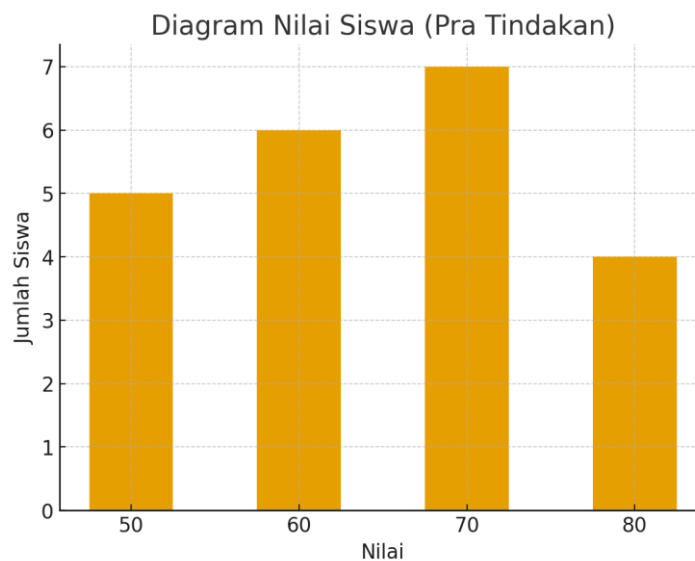
Dari tabel hasil pratindakan dapat diketahui bahwa:

- Sebanyak 5 siswa (22,7%) memperoleh nilai 50 dengan kategori rendah dan keterangan kurang baik.
- Sebanyak 6 siswa (27,3%) memperoleh nilai 60 dengan kategori sedang dan keterangan cukup baik.
- Sebanyak 7 siswa (31,8%) memperoleh nilai 70 dengan kategori tinggi dan keterangan baik.
- Sebanyak 4 siswa (18,2%) memperoleh nilai 80 dengan kategori sangat tinggi dan keterangan sangat baik.

Secara keseluruhan, nilai rata-rata kelas pada tahap pra tindakan masih tergolong cukup kecil dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 70. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai hasil yang optimal, dan perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan kemampuan serta karakter sosial mereka.

Kondisi ini juga menggambarkan bahwa sebagian siswa belum menunjukkan sikap sosial yang maksimal, seperti kepedulian terhadap teman, partisipasi aktif dalam kegiatan, dan semangat kebersamaan di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, diperlukan upaya penerapan kegiatan pembiasaan seperti pembiasaan sedekah atau pembelajaran berbasis nilai yang dapat menumbuhkan motivasi, empati, dan tanggung jawab sosial pada siswa.

Dengan demikian, hasil pratindakan ini menjadi dasar penting bagi guru dan peneliti untuk merancang tindakan perbaikan pada siklus I, dengan harapan adanya peningkatan hasil belajar maupun karakter sosial siswa setelah diberi perlakuan yang terencana.



Gambar 4.1 Diagram Hasil Belajar Siswa pada Pra Siklus

Nilai rata-rata yang diperoleh pada tahap pra siklus adalah:

Rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{1420}{22}$$

$$\bar{x} = 64,5$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai siswa

n = Jumlah siswa

4.2.2 SIKLUS I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti bersama guru kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan menyusun langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Tahap ini meliputi beberapa kegiatan berikut:

1. Menetapkan Materi Pembelajaran

Materi yang diajarkan pada siklus I adalah nilai tempat operasi hitung bilangan. Materi ini sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dalam kurikulum mata pelajaran matematika kelas II.

2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Peneliti dan guru berfokus pada penggunaan media pembelajaran pajurang. RPP memuat langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif menggunakan media pajurang dalam memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara konkret.

3. Menyiapkan Media dan Alat Pembelajaran

Media yang digunakan adalah pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yang terbuat dari bahan sederhana seperti papan kayu atau kardus, dilengkapi dengan angka dan tanda operasi matematika. Selain itu, disiapkan juga lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi, serta instrumen penilaian hasil belajar.

4. Menyiapkan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada siklus I meliputi:

- a. Lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
- b. Tes hasil belajar siswa setelah pembelajaran berlangsung.
- c. Menentukan waktu pelaksanaan
- d. Pelaksanaan tindakan pada siklus I direncanakan berlangsung dalam dua kali pertemuan.

Pertemuan I: Materi penjumlahan dua angka dengan media pajurang.

Pertemuan II: Materi pengurangan dua angka dengan media pajurang, dilanjutkan dengan tes hasil belajar untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung siswa.

- e. Menetapkan Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan ditetapkan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di sekolah, yaitu 70. Tindakan dianggap berhasil apabila minimal 70% siswa mencapai nilai KKM dan menunjukkan peningkatan aktivitas serta partisipasi dalam proses pembelajaran.

b. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada siklus I dilaksanakan berdasarkan rencana pembelajaran yang telah disusun bersama antara peneliti dan guru kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Tindakan ini bertujuan untuk menerapkan media pembelajaran pajurang dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa lebih mudah memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam dua kali pertemuan, masing-masing selama dua jam pelajaran (2×35 menit).

1) Pertemuan I

Materi: Penjumlahan bilangan dua angka tanpa menyimpan.

- Kegiatan Awal

Guru membuka pelajaran dengan mengajak seluruh siswa berdoa bersama sesuai dengan kebiasaan di kelas, kemudian dilanjutkan dengan mengecek kehadiran untuk memastikan semua siswa siap mengikuti kegiatan belajar. Setelah itu, guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menyapa siswa dan memberikan motivasi agar mereka bersemangat mengikuti pelajaran matematika.

Sebagai kegiatan apersepsi, guru menanyakan kembali materi operasi hitung sederhana yang telah dipelajari sebelumnya, seperti penjumlahan dan pengurangan bilangan kecil. Beberapa siswa diberi kesempatan untuk menjawab pertanyaan secara lisan di depan kelas agar dapat menggali kembali pengetahuan awal mereka tentang konsep berhitung. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengaitkan pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari hari itu.

Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran hari itu, yaitu agar siswa mampu memahami dan melakukan operasi penjumlahan serta pengurangan bilangan dua angka dengan benar menggunakan alat bantu. Guru kemudian memperkenalkan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) sebagai alat bantu yang akan digunakan

Dalam proses pembelajaran. Guru menunjukkan bentuk media pajurang di depan kelas, menjelaskan bagian-bagian dari media tersebut, serta bagaimana cara menggunakannya untuk membantu siswa menghitung dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan.

Dengan langkah awal ini, siswa mulai menunjukkan rasa ingin tahu dan antusias terhadap media yang digunakan, karena mereka dapat melihat dan memegang langsung alat bantu yang menarik dan berbeda dari pembelajaran biasanya.

- Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru mulai menerapkan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dalam proses belajar mengajar. Tahapan kegiatan inti dilaksanakan melalui beberapa langkah sebagai berikut:

- a. Penjelasan dan Demonstrasi oleh Guru

Guru terlebih dahulu menjelaskan kepada siswa apa itu media pajurang dan bagaimana fungsinya dalam membantu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan. Pajurang merupakan papan berhitung sederhana yang terdiri dari papan angka dan kartu operasi matematika (+ dan -). Guru menunjukkan contoh cara menggunakan pajurang di depan kelas. Misalnya, guru menempelkan angka 12 pada papan, kemudian menambahkan angka 15 dengan simbol “+” di antara keduanya, dan menunjukkan hasilnya secara konkret dengan menggerakkan penanda atau kartu hasil. Tujuan dari kegiatan ini agar siswa dapat memahami konsep penjumlahan secara visual dan nyata.

- b. Sesi Latihan Bersama (*Guided Practice*)

Setelah demonstrasi, guru mengajak siswa untuk berlatih bersama. Guru menyiapkan beberapa contoh soal penjumlahan di papan tulis dan meminta siswa untuk menghitung menggunakan pajurang yang telah disediakan. Guru memberikan bimbingan langsung agar setiap siswa memahami langkah-langkah penggunaannya. Siswa mulai aktif mencoba memasang angka dan simbol

operasi pada papan pajurang, sementara guru memberikan arahan dan pujian kepada siswa yang berhasil menyelesaikan perhitungan dengan benar.

c. Kerja Kelompok Menggunakan Pajurang

Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok kecil, masing- masing terdiri dari 3-4 orang. Setiap kelompok diberikan beberapa kartu soal. Siswa secara bergantian melakukan perhitungan dengan media tersebut, sedangkan teman kelompok lain mengamati dan memeriksa hasilnya. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kerja sama, saling membantu, dan meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran berhitung.

d. Pembimbingan dan Pengamatan oleh Guru

Selama kegiatan berlangsung, guru berkeliling ke setiap kelompok untuk memberikan bimbingan, menjawab pertanyaan, serta memastikan semua siswa berpartisipasi aktif. Guru juga memperhatikan kesulitan yang dihadapi, serta mencatat perilaku belajar siswa untuk bahan refleksi.

e. Latihan Individu Menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Setelah kegiatan kelompok selesai, guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi latihan penjumlahan bilangan dua angka. Setiap siswa mengerjakan soal secara mandiri untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka setelah menggunakan media pajurang. Guru tetap memberikan arahan jika ada siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

f. Kesimpulan Bersama

Setelah semua siswa selesai mengerjakan LKS, guru mengajak siswa membahas hasil latihan secara bersama-sama. Guru menuliskan beberapa soal di papan tulis, kemudian meminta siswa menyebutkan jawaban mereka dan menjelaskan cara perhitungannya menggunakan pajurang.

Melalui kegiatan ini, siswa tampak lebih aktif dan antusias dalam belajar berhitung. Mereka tidak hanya sekadar menghafal hasil penjumlahan, tetapi juga memahami proses perhitungannya melalui pengalaman langsung menggunakan media pajurang.

- Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa. Sebelum menutup pelajaran, guru memberikan motivasi agar siswa tetap semangat dalam belajar berhitung.

2) Pertemuan II

Materi: Pengurangan bilangan dua angka tanpa meminjam.

- Kegiatan Awal

Guru mengawali pelajaran dengan mengajak seluruh siswa berdoa bersama untuk memulai kegiatan belajar dengan suasana yang tenang. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa satu per satu sambil menyapa mereka dengan ramah untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kondusif.

Sebagai apersepsi, guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi sebelumnya tentang penjumlahan bilangan dua angka yang telah dipelajari pada pertemuan pertama menggunakan media pajurang. Guru memberikan beberapa

pertanyaan sederhana seperti, “Siapa yang masih ingat bagaimana cara menambahkan dua bilangan dengan pajurang?” atau “Coba sebutkan contoh soal penjumlahan yang kalian buat kemarin.”

Beberapa siswa menjawab pertanyaan tersebut dengan antusias sambil memperagakan cara berhitung menggunakan papan pajurang yang telah mereka pelajari. Setelah siswa mulai teringat kembali dengan konsep penjumlahan, guru kemudian menjelaskan bahwa pada pertemuan kali ini, mereka akan melanjutkan pembelajaran dengan materi pengurangan bilangan dua angka. Guru menjelaskan bahwa operasi pengurangan merupakan kebalikan dari penjumlahan, dan media pajurang dapat membantu memahami prosesnya dengan cara yang sama mudah dan menyenangkan.

Guru kemudian memperlihatkan kembali media pajurang di depan kelas dan menunjukkan bahwa simbol operasi yang digunakan kali ini adalah tanda “-”. Guru memberikan gambaran bahwa nanti siswa akan belajar mengurangi dua bilangan dengan cara memindahkan atau mengambil bagian tertentu pada papan pajurang untuk memperlihatkan proses pengurangan secara nyata.

Kegiatan awal ini bertujuan untuk memotivasi siswa agar siap mengikuti pelajaran, mengaitkan materi baru dengan pelajaran sebelumnya, serta menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran pengurangan menggunakan media pajurang.

- Kegiatan Inti

Setelah apersepsi dan penjelasan tujuan pembelajaran, guru mulai memasuki kegiatan inti dengan memperlihatkan media pajurang (papan penjumlahan dan

pengurangan) di depan kelas. Guru menjelaskan bahwa kali ini media tersebut akan digunakan untuk melakukan operasi pengurangan, dan meminta siswa untuk memperhatikan dengan seksama cara penggunaannya. Guru kemudian menyiapkan contoh soal sederhana di papan tulis, misalnya $15 - 3 = \dots$. Dengan perlahan, guru memperagakan langkah demi langkah cara menggunakan pajurang untuk menyelesaikan soal tersebut. Pertama, guru menunjukkan bilangan 15 dengan menempatkan 15 keping angka pada papan pajurang. Lalu, guru menjelaskan bahwa tanda pengurangan berarti mengurangi atau mengambil sebagian dari jumlah yang ada. Guru kemudian mengurangi 3 keping dari papan, sambil menjelaskan bahwa jumlah keping yang tersisa menunjukkan hasil dari operasi tersebut.

Sambil melakukan demonstrasi, guru mengajak siswa untuk menghitung bersama-sama, “Lima belas di kurangi tiga, hasilnya adalah 12.” Guru menuliskan hasilnya di papan tulis dan mengulang contoh dengan angka lain agar siswa semakin memahami konsep pengurangan secara konkret. Setelah siswa terlihat memahami contoh dari guru, mereka dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok diberikan kartu angka untuk diselesaikan bersama. Secara bergantian, setiap siswa dalam kelompok diminta mencoba menyelesaikan soal pengurangan yang diberikan guru, misalnya $15 - 4$, $18 - 5$, dan sebagainya. Guru berkeliling ke setiap kelompok, mengamati aktivitas siswa, memberikan arahan kepada yang masih kesulitan, serta memberi pujian kepada siswa yang dapat menggunakan media dengan benar.

Suasana kelas menjadi hidup dan menyenangkan. Siswa tampak antusias mencoba memindahkan keping pada papan pajurang sambil berdiskusi dengan

teman sekelompoknya. Mereka belajar tidak hanya dengan mendengarkan penjelasan, tetapi juga dengan melakukan dan mengamati secara langsung, sehingga konsep pengurangan lebih mudah dipahami.

Setelah kegiatan praktik selesai, guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi latihan soal pengurangan. Siswa mengerjakan soal tersebut secara mandiri untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka setelah menggunakan media pajurang. Selama kegiatan berlangsung, guru terus berkeliling memberikan bimbingan, membantu siswa yang masih mengalami kesulitan, serta memberikan motivasi agar mereka percaya diri dalam menyelesaikan soal.

Kegiatan inti ini dirancang untuk menumbuhkan keterlibatan aktif siswa, meningkatkan pemahaman konsep pengurangan, serta membangun kerja sama antar siswa melalui penggunaan media pajurang yang menarik dan interaktif.

- **Kegiatan Penutup**

Guru dan siswa melakukan refleksi bersama tentang apa yang telah dipelajari. Guru memberikan evaluasi singkat berupa tes individu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan.

Pelaksanaan tindakan ini berlangsung dengan suasana yang menyenangkan. Siswa terlihat lebih antusias dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar karena media pajurang memberikan pengalaman belajar konkret dan interaktif.

c. Observasi Siklus I

Tahap observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran menggunakan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Observasi ini bertujuan untuk memantau jalannya proses pembelajaran,

menilai keterlaksanaan rencana pembelajaran, serta mengamati perubahan perilaku belajar siswa setelah diterapkannya media pajurang.

Observasi dilaksanakan oleh peneliti dan wali kelas. Guru bertindak sebagai pelaksana tindakan, sementara peneliti berperan sebagai pengamat (*observer*) yang mencatat seluruh aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Observasi ini mencakup dua aspek utama, yaitu aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

- Aktivitas Guru

Aspek yang diamati dari guru meliputi:

- a. Kesiapan guru dalam membuka pelajaran, seperti memimpin doa, mengecek kehadiran, dan melakukan apersepsi dengan menanyakan materi penjumlahan sebelumnya.
- b. Kejelasan guru dalam menyampaikan tujuan pembelajaran dan memperkenalkan media pajurang kepada siswa.
- c. Keterampilan guru dalam menjelaskan cara penggunaan pajurang dan memberikan contoh langkah-langkah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan secara konkret.
- d. Kemampuan guru dalam mengelola kelas, memberikan motivasi, serta mengatur waktu selama kegiatan praktik berlangsung.
- e. Ketepatan guru dalam memberikan bimbingan, umpan balik, dan evaluasi terhadap siswa yang masih mengalami kesulitan.
- f. Cara guru menutup pelajaran dengan menyimpulkan materi, memberikan apresiasi, serta menugaskan latihan sebagai penguatan.

Tabel 4.2 Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus I

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Guru mengabsensi, berdoa dan mengecek kelengkapan siswa			√		
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa			√		
3.	Guru menyampaikan sebuah apresiasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan			√		
4.	Memberikan kesempatan kepada siswa menjawab apresiasi				√	
5.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				√	
6.	Menjelaskan langkah-langkah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)			√		
7.	Guru menjelaskan garis besar materi				√	
8.	Guru membagi siswa dalam kelompok			√		
9.	Guru menjelaskan kepada siswa tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan dikerjakan.				√	
10.	Guru memberikan dan mengumpulkan lembar soal siswa			√		
11.	Guru memberikan diskusi dan evaluasi			√		
12.	Guru memberi penguatan materi dan kesimpulan				√	
13.	Mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi				√	
14.	Menyampaikan pesan moral			√		
15.	Guru menutup pembelajaran dengan salam			√		

Jumlah	51
Rata-rata	3,4
Persentase	68%
Kriteria	Cukup Baik

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{\text{Skor Yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{51}{75} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = 68\%$$

Berdasarkan hasil pengamatan, guru sudah mampu melaksanakan pembelajaran dengan baik sesuai rencana, meskipun masih terdapat beberapa kendala seperti pengaturan waktu pada saat kegiatan praktik dan bimbingan kelompok yang belum merata. Namun, guru sudah menunjukkan kemampuan yang baik dalam menjelaskan materi dan membangkitkan motivasi belajar siswa.

- **Aktivitas Siswa**

Aspek yang diamati dari siswa meliputi:

- Keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dari awal hingga akhir pelajaran.
- Partisipasi siswa dalam menyimak penjelasan dan memperhatikan cara penggunaan media pajurang.
- Keterlibatan siswa secara langsung dalam melakukan operasi hitung menggunakan papan pajurang.
- Kerja sama antar siswa dalam kelompok, saling membantu, dan berdiskusi dalam menyelesaikan soal pengurangan.
- Antusias siswa saat mengikuti pembelajaran, terlihat dari ekspresi senang, berani mencoba, dan semangat menjawab pertanyaan.

- f. Kemampuan siswa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) secara mandiri setelah kegiatan praktik.

Tabel 4.3 Observasi Aktivitas Siswa Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus I

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa lengkap membawa alat pelajaran					√
2.	Siswa membawa buku pelajaran					√
3.	Siswa bersemangat dalam memulai kegiatan pembelajaran				√	
4.	Siswa dapat menunjukan, membandingkan, menghubungkan sesuai materi yang dijelaskan guru.			√		
5.	Siswa dapat menjelaskan, mendefenisikan dengan bahasanya sendiri.			√		
6.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran			√		
7.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi			√		
8.	Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik			√		
9.	Siswa menunjukkan minat dan motivasi dalam belajar			√		
10.	Siswa dapat bekerja sama dengan teman dalam kelompok				√	
11.	Siswa memiliki semangat dan antusiasme dalam proses pembelajaran				√	
12.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengerjakan soal atau tugas				√	

13.	Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik			√		
Jumlah		47				
Rata-rata		3,61				
Persentase		72,3%				
Kriteria		Baik				

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{\text{Skor Yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{47}{65} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = 72,3\%$$

Dari hasil observasi, sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan semangat belajar dan keterlibatan yang tinggi. Mereka tampak senang ketika diberi kesempatan untuk mencoba langsung menghitung dengan menggunakan media pajurang. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif mulai berani maju ke depan untuk mencoba menghitung di papan pajurang.

Namun, masih ditemukan beberapa siswa yang tampak ragu dan kurang percaya diri, terutama ketika harus menghitung pengurangan dengan bilangan yang lebih besar. Beberapa siswa juga masih membutuhkan bimbingan guru dalam memahami langkah-langkah pengurangan yang benar.

Secara keseluruhan, hasil observasi pada siklus I menunjukkan bahwa penerapan media pajurang sudah memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran matematika di kelas II. Siswa menjadi lebih aktif, berpartisipasi dalam kegiatan belajar, dan mulai memahami konsep penjumlahan serta pengurangan secara konkret. Meskipun demikian, guru masih perlu melakukan perbaikan pada

aspek pengelolaan waktu, pembagian kesempatan penggunaan media secara merata, serta penguatan pemahaman bagi siswa yang masih lemah dalam berhitung.

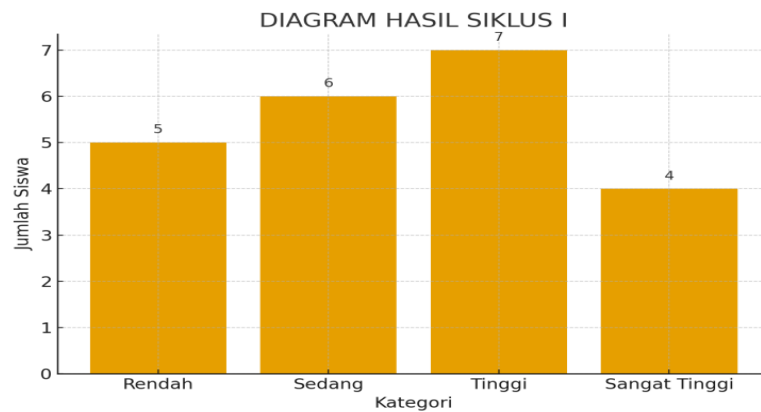
d. Hasil Siklus I

Tabel 4.4 Nilai Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Nilai	Frekuensi	Kriteria
1.	90-100		Sangat Baik Sekali
2.	80-89	4	Sangat Baik
3.	70-79	7	Baik
4.	60-69	6	Cukup Baik
5.	50-59	5	Kurang Baik
Total		22	

Berdasarkan hasil penilaian terhadap 22 siswa kelas II, diperoleh bahwa 7 siswa memperoleh nilai pada kategori tinggi (75) dengan kriteria baik. Selanjutnya, terdapat 6 siswa pada kategori sedang (65) dengan kriteria cukup baik, dan 5 siswa berada pada kategori rendah (55) dengan kriteria kurang baik. Sementara itu, 4 siswa lainnya mencapai kategori sangat tinggi (85) dengan kriteria sangat baik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah berada pada kategori baik, namun masih terdapat beberapa siswa yang berada pada kategori rendah dan sedang. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan dalam proses pembelajaran pada siklus berikutnya agar seluruh siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih optimal.



Gambar 4.2 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus I

Persentase Hasil Belajar:

$$P = \frac{(F \times 100)}{N}$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Jumlah responden

Tabel 4.5 Hasil Belajar Siswa Siklus I Menggunakan Media Pajurang

Kategori	Frekuensi (F)	Rumus	Hasil (P)	Keterangan
Rendah	5	$(5 \times 100) / 22$	22,7%	Kurang baik
Sedang	6	$(6 \times 100) / 22$	27,3%	Cukup baik
Tinggi	7	$(7 \times 100) / 22$	31,8%	Baik
Sangat Tinggi	4	$(4 \times 100) / 22$	18,2%	Sangat baik
Total	22	—	100%	—

Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus I adalah:

Rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah seluruh Nilai Siswa}}{22}$$

$$\bar{x} = \frac{1530}{22}$$

$$\bar{x} = 69,5$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai siswa

n = Jumlah siswa

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 69,5, yang berarti masih sedikit di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah mampu memahami materi dengan cukup baik, namun secara klasikal belum memenuhi standar ketuntasan yang ditetapkan.

Meskipun demikian, penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) telah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman siswa. Hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi dibandingkan sebelumnya. Akan tetapi, efektivitas pembelajaran masih perlu ditingkatkan agar semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

Oleh karena itu, diperlukan tindak lanjut dan perbaikan pembelajaran pada siklus berikutnya, baik melalui penyempurnaan metode penyampaian, peningkatan variasi kegiatan menggunakan media pajurang, maupun pemberian bimbingan tambahan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan pada tahap berikutnya.

e. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi pada pelaksanaan siklus I, dapat diketahui bahwa penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa. Siswa mulai menunjukkan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, terutama ketika mereka dilibatkan secara langsung dalam penggunaan media pajurang. Aktivitas belajar yang sebelumnya pasif mulai berubah menjadi lebih aktif, di mana siswa terlihat bersemangat dalam memecahkan soal penjumlahan dan pengurangan menggunakan papan tersebut.

Namun, hasil belajar yang diperoleh pada siklus I masih belum mencapai target ketuntasan yang diharapkan. Berdasarkan hasil tes, nilai rata-rata siswa memang mengalami peningkatan dibandingkan kondisi pratindakan, tetapi belum seluruh siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Sebagian siswa masih kesulitan memahami langkah-langkah penggunaan media pajurang dengan benar.
2. Guru belum sepenuhnya mengoptimalkan waktu dalam menjelaskan materi serta mengarahkan siswa secara individual.
3. Beberapa siswa kurang fokus saat kegiatan kelompok berlangsung karena suasana kelas belum sepenuhnya kondusif.

Dari hasil refleksi ini, peneliti dan guru menyimpulkan bahwa penerapan media pajurang pada siklus I telah berjalan cukup baik namun masih perlu dilakukan

perbaikan. Oleh karena itu, diperlukan tindakan lanjutan pada siklus II dengan beberapa perbaikan sebagai berikut:

- 1) Guru perlu memberikan penjelasan yang lebih rinci dan berulang tentang cara menggunakan media pajurang agar seluruh siswa memahami langkah-langkahnya.
- 2) Guru perlu meningkatkan pengelolaan waktu dan kelas, agar setiap kelompok memiliki kesempatan yang cukup dalam menggunakan media pajurang.
- 3) Guru akan memberikan motivasi tambahan kepada siswa yang kurang aktif serta melakukan bimbingan individual bagi siswa yang masih mengalami kesulitan berhitung.
- 4) Kegiatan refleksi dan diskusi antar siswa akan lebih ditingkatkan agar mereka dapat saling membantu memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan.

Dengan perbaikan-perbaikan tersebut, diharapkan pada pelaksanaan siklus II kemampuan berhitung siswa meningkat lebih signifikan dan seluruh siswa dapat mencapai KKM yang telah ditetapkan.

4.2.3 SIKLUS II

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I, diperoleh gambaran bahwa penerapan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Siswa mulai menunjukkan

antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, dan hasil belajar mengalami peningkatan walaupun belum mencapai target keberhasilan yang ditetapkan.

Untuk itu, pada siklus II dilakukan penyempurnaan dan perbaikan dalam proses pembelajaran dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan melalui penerapan media pajurang yang lebih variatif, menarik, dan menantang. Perbaikan dilakukan pada aspek perencanaan, strategi pelaksanaan, serta penekanan terhadap keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

Adapun tahapan perencanaan pada siklus II dijelaskan sebagai berikut:

1. Menetapkan Materi Pembelajaran

Materi yang diajarkan pada siklus II adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan dua angka. Materi ini merupakan lanjutan dari pembelajaran pada siklus I yang berfokus pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan.

Pemilihan materi ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep operasi hitung bilangan dua angka serta melatih kemampuan berpikir logis, teliti, dan sistematis. Materi ini tetap mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran matematika kelas II SD, yaitu melakukan operasi hitung bilangan sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Peneliti dan guru menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disempurnakan dari hasil evaluasi siklus I. Perbaikan dalam RPP difokuskan pada peningkatan efektivitas penerapan media pajurang agar mampu memberikan hasil belajar yang lebih optimal.

Beberapa penyempurnaan RPP antara lain:

- a. Apersepsi dan motivasi belajar diperkuat, dengan mengaitkan materi sebelumnya dan memberi tantangan baru yang memicu rasa ingin tahu siswa.
- b. Kegiatan inti difokuskan pada penggunaan pajurang secara kelompok, di mana setiap kelompok beranggotakan 3-4 siswa agar kolaborasi dan partisipasi lebih merata.
- c. Latihan berhitung dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari, seperti menghitung benda di sekitar atau uang, agar siswa memahami manfaat konsep yang dipelajari.
- d. Variasi kegiatan pembelajaran ditambah dengan permainan sederhana menggunakan pajurang untuk menjaga konsentrasi dan semangat belajar siswa.
- e. Kegiatan refleksi diperkuat, dengan melibatkan siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran dan memperbaiki kesalahan yang muncul selama kegiatan.

3. Menyiapkan Media dan Alat Pembelajaran

Media utama yang digunakan tetap pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan), namun dengan beberapa penyempurnaan dari siklus I agar lebih efektif dan menarik, di antaranya:

- a. Pajurang dibuat lebih berwarna dan interaktif, menggunakan bahan yang lebih kuat dan angka yang mudah digerakkan.
- b. Ditambahkan kartu operasi matematika dan kartu angka tambahan untuk memperluas variasi latihan berhitung.
- c. Media dirancang agar dapat digunakan untuk penjumlahan dan pengurangan dengan secara konkret.

Selain itu, disiapkan pula:

- a. Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi latihan bertingkat sesuai kemampuan siswa.
- b. Lembar observasi guru dan siswa untuk menilai keaktifan dan kerja sama selama proses pembelajaran.
- c. Instrumen penilaian hasil belajar untuk mengukur kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa setelah tindakan dilaksanakan.

4. Menyiapkan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada siklus II meliputi:

- a. Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa, yang disempurnakan dari siklus I untuk menilai keterlibatan, kedisiplinan, dan antusiasme siswa dalam menggunakan media pajurang.
- b. Tes Hasil Belajar, berupa soal penjumlahan dan pengurangan dua angka untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa.

5. Menentukan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan pada siklus II direncanakan dalam dua kali pertemuan dengan jadwal sebagai berikut:

Pertemuan I: Pembelajaran tentang penjumlahan bilangan dua angka dengan menggunakan media pajurang.

Pertemuan II: Pembelajaran tentang pengurangan bilangan dua angka dengan media pajurang, kemudian diakhiri dengan tes hasil belajar untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung siswa.

Setiap pertemuan dilaksanakan selama 2 x 35 menit, sesuai dengan alokasi waktu mata pelajaran matematika kelas II SD.

6. Menetapkan Kriteria Keberhasilan

Kriteria keberhasilan tindakan pada siklus II ditingkatkan agar menunjukkan hasil belajar yang lebih signifikan dibandingkan dengan siklus I. Adapun kriteria yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

- a. Minimal 80% siswa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 70.
- b. Terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.
- c. Siswa menunjukkan keaktifan dan partisipasi tinggi dalam kegiatan belajar menggunakan media pajurang.
- d. Siswa mampu menjelaskan kembali proses operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan dengan benar dan mandiri.

Dengan demikian, perencanaan pada siklus II ini menekankan pada peningkatan hasil belajar dan pemahaman konsep berhitung siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan melalui penerapan media pajurang yang disempurnakan, strategi pembelajaran yang lebih interaktif, serta pengelolaan kelas yang lebih efektif dan menyenangkan.

b. Pelaksanaan

1) Pertemuan I

Materi: Penjumlahan Bilangan Dua Angka dengan Menyimpan

Alokasi Waktu: 2×35 menit

- Kegiatan Pendahuluan

Guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa bersama, kemudian melakukan absensi siswa. Setelah itu, guru melakukan apersepsi dengan menanyakan kembali konsep penjumlahan yang telah dipelajari pada siklus sebelumnya.

Guru mengaitkan pelajaran dengan contoh konkret, seperti menghitung jumlah benda di meja atau jumlah buah di dalam keranjang.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu agar siswa dapat melakukan operasi penjumlahan bilangan menggunakan media pajurang dengan benar. Guru juga menjelaskan bahwa kegiatan hari ini akan dilakukan dengan cara yang lebih menarik dan menantang melalui kerja kelompok.

- Kegiatan Inti

Pada kegiatan inti, guru berperan sebagai fasilitator dan motivator yang memandu jalannya proses pembelajaran secara aktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Kegiatan inti dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, sebagaimana berikut:

1. Eksplorasi

Guru menampilkan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) di depan kelas, kemudian menjelaskan kembali cara penggunaannya. Guru menunjukkan langkah-langkah melakukan penjumlahan, misalnya $47 + 22$, dengan menempatkan angka satuan dan puluhan pada papan pajurang, lalu memperlihatkan proses. Siswa diminta memperhatikan dan menirukan langkah guru dengan media pajurang. Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa untuk mencoba langsung di depan kelas.

2. Elaborasi

Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil (3-4 orang). Masing-masing kelompok mendapatkan kartu angka. Siswa bekerja sama menyelesaikan beberapa soal penjumlahan bilangan dua angka.

Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada kelompok yang masih mengalami kesulitan. Guru memastikan bahwa semua siswa terlibat aktif dan mendapat kesempatan menggunakan media pajurang.

Selama kegiatan berlangsung, guru memberikan motivasi dan penghargaan kepada kelompok yang bekerja sama dengan baik serta berani mempersentasikan hasilnya di depan kelas.

3. Konfirmasi

Guru bersama siswa membahas hasil latihan dan memperbaiki kesalahan perhitungan yang terjadi. Guru memberikan umpan balik positif, menegaskan kembali langkah-langkah penjumlahan, dan memastikan bahwa siswa memahami konsep yang telah dipelajari.

- Kegiatan Penutup

Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari itu dengan menekankan langkah-langkah penting dalam melakukan penjumlahan. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok paling aktif dan hasil terbaik, serta menugaskan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai latihan individu. Pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan salam.

2) Pertemuan II

Materi: Pengurangan Bilangan Dua Angka

- Kegiatan Pendahuluan

Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa bersama, kemudian melakukan absensi siswa. Guru melakukan apersepsi dengan mengulas kembali materi penjumlahan yang telah dipelajari sebelumnya, serta mengaitkannya dengan

konsep pengurangan. Guru menanyakan contoh situasi sehari-hari yang melibatkan pengurangan, misalnya “Jika Dani memiliki 45 pensil dan diberikan 17 kepada temannya, berapa sisa pensil Dani?”.

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, yaitu agar siswa dapat melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan menggunakan media pajurang secara benar dan mandiri.

- Kegiatan Inti

- a) Eksplorasi

Guru menyiapkan media pajurang di depan kelas dan menjelaskan cara melakukan pengurangan dengan meminjam secara konkret. Guru menunjukkan contoh soal seperti $78 - 42$, dengan menjelaskan proses. “Guru memperlihatkan langkah demi langkah dengan jelas dan perlahan, sambil menanyakan kepada siswa setiap tahap yang dilakukan agar mereka terlibat aktif dalam pembelajaran.

- b) Elaborasi

Siswa dibagi dalam kelompok kecil seperti pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok diberi beberapa soal pengurangan untuk diselesaikan bersama menggunakan media pajurang. Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memberikan bimbingan, terutama kepada siswa yang masih bingung memahami proses. Guru mendorong siswa untuk berdiskusi dan saling membantu dalam kelompok.

Setelah kegiatan kelompok selesai, guru menunjuk beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas. Kelompok lain memberikan tanggapan terhadap jawaban teman-temannya. Guru memberikan

penguatan dan koreksi langsung jika terdapat kesalahan perhitungan, serta memberikan motivasi agar siswa terus berani mencoba dan tidak takut salah.

c) Konfirmasi

Guru dan siswa bersama-sama melakukan evaluasi terhadap hasil kerja masing-masing kelompok. Guru mengarahkan siswa untuk memperhatikan langkah-langkah yang benar dalam melakukan pengurangan menggunakan pajurang.

Siswa kemudian diberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi soal individu untuk dikerjakan secara mandiri. Guru memberikan bimbingan tambahan kepada siswa yang masih memerlukan bantuan.

- Kegiatan Penutup

Guru mengajak siswa menyimpulkan pembelajaran hari itu dengan mengulang kembali konsep penting operasi hitung bilangan. Guru memberikan apresiasi kepada siswa dan kelompok yang aktif, serta menekankan pentingnya ketelitian dalam berhitung.

Sebagai kegiatan akhir, guru memberikan tes hasil belajar untuk mengukur tingkat pemahaman dan kemampuan berhitung siswa setelah penerapan media pajurang pada siklus II. Pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan salam.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II berjalan lebih efektif dibandingkan dengan Siklus I. Siswa tampak lebih antusias, berani, dan percaya diri dalam menggunakan media pajurang. Proses pembelajaran berlangsung lebih hidup, kolaboratif, dan menyenangkan. Hasil pengamatan awal menunjukkan peningkatan partisipasi, ketelitian, dan kecepatan siswa dalam berhitung, yang menjadi dasar bagi tahap observasi dan refleksi siklus II.

c. Observasi Siklus II

Tahap observasi pada siklus II dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan pembelajaran menggunakan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan). Tujuan observasi ini adalah untuk memantau pelaksanaan pembelajaran yang telah diperbaiki, mengamati perubahan aktivitas guru dan siswa, serta menilai peningkatan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pelaksanaan pada siklus I.

Observasi dilaksanakan oleh peneliti dan guru, di mana guru berperan sebagai pelaksana tindakan, sedangkan peneliti berperan sebagai pengamat (observer). Kegiatan observasi difokuskan pada dua aspek utama, yaitu aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

- **Aktivitas Guru**

Aspek yang diamati dari guru meliputi kesiapan, kemampuan dalam menyampaikan materi, keterampilan menggunakan media pajurang, pengelolaan kelas, serta pemberian motivasi kepada siswa. Berdasarkan hasil observasi, diperoleh uraian sebagai berikut:

1. **Kesiapan Guru dalam Pembelajaran**

Guru menunjukkan kesiapan yang lebih baik dibandingkan siklus I. Pembelajaran dimulai dengan tertib melalui kegiatan doa bersama, apersepsi, dan penyampaian tujuan pembelajaran dengan jelas. Guru juga menyiapkan media pajurang dan perlengkapan pembelajaran lainnya sebelum kegiatan dimulai, sehingga waktu belajar dapat dimanfaatkan secara maksimal.

2. **Kejelasan Penyampaian Materi**

Guru menjelaskan kembali konsep penjumlahan dan pengurangan secara sistematis dan konkret. Langkah-langkah penggunaan media pajurang disampaikan dengan bahasa sederhana, disertai contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Siswa lebih mudah memahami karena guru menyertakan demonstrasi langsung di papan pajurang utama.

3. Keterampilan Mengelola Kelas

Guru mampu mengatur jalannya kegiatan belajar dengan baik. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil secara seimbang, dan guru aktif berpindah dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memberikan bimbingan. Waktu pembelajaran diatur lebih efektif dibandingkan dengan siklus I, sehingga seluruh kelompok memperoleh kesempatan yang sama untuk berlatih menggunakan media pajurang.

4. Pemberian Bimbingan dan Umpan Balik

Guru memberikan perhatian dan bantuan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan, terutama dalam proses pengurangan. Setiap kesalahan yang dilakukan siswa langsung dikoreksi dengan cara yang mendidik, dan guru memberi umpan balik positif untuk menumbuhkan rasa percaya diri siswa.

Pemberian motivasi dan apresiasi guru lebih sering memberikan motivasi berupa pujian, tepuk tangan bersama, serta penghargaan sederhana bagi kelompok yang aktif. Hal ini terbukti meningkatkan semangat belajar siswa. Guru juga menutup pembelajaran dengan refleksi bersama dan doa penutup, yang menciptakan suasana belajar yang tertib dan menyenangkan.

Secara keseluruhan, aktivitas guru pada siklus II telah menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan siklus I. Guru lebih terampil dalam

menggunakan media pajurang, lebih komunikatif, serta berhasil menciptakan interaksi belajar yang aktif dan kondusif di kelas.

Tabel 4.6 Observasi Aktivitas Guru Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus II

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Guru mengabsensi, berdoa dan mengecek kelengkapan siswa					√
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa				√	
3.	Guru menyampaikan sebuah apresiasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan					√
4.	Memberikan kesempatan kepada siswa menjawab apresiasi					√
5.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran					√
6.	Menjelaskan langkah-langkah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)					√
7.	Guru menjelaskan garis besar materi					√
8.	Guru membagi siswa dalam kelompok				√	
9.	Guru menjelaskan kepada siswa tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan dikerjakan.					√
10.	Guru memberikan dan mengumpulkan lembar soal siswa					√
11.	Guru memberikan diskusi dan evaluasi					√
12.	Guru memberi penguatan materi dan kesimpulan					√

13.	Mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi					√
14.	Menyampaikan pesan moral				√	
15.	Guru menutup pembelajaran dengan salam					√
Jumlah		72				
Rata-rata		4,8				
Persentase		96%				
Kriteria		Baik Sekali				

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{\text{Skor Yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{72}{75} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = 96\%$$

- **Aktivitas Siswa**

Observasi terhadap aktivitas siswa difokuskan pada keaktifan, partisipasi, kerja sama, serta kemampuan memahami dan menerapkan konsep operasi hitung menggunakan media pajurang. Hasil pengamatan menunjukkan perkembangan yang positif pada beberapa aspek berikut:

- a. **Keaktifan dan Partisipasi Siswa**

Siswa tampak lebih aktif mengikuti pembelajaran sejak awal hingga akhir kegiatan. Mereka memperhatikan penjelasan guru dengan seksama dan menunjukkan ketertarikan tinggi terhadap media pajurang. Hampir seluruh siswa mengangkat tangan saat diminta untuk mencoba menghitung di depan kelas.

- b. **Kemampuan Menggunakan Media Pajurang**

Pada siklus II, siswa terlihat lebih terampil dalam menggunakan media pajurang untuk melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan secara konkret. Kesalahan perhitungan yang terjadi pada siklus I berkurang secara signifikan.

c. Kerja Sama dalam Kelompok

Siswa menunjukkan kerja sama yang lebih baik. Dalam setiap kelompok, siswa berdiskusi dan saling membantu menyelesaikan soal. Siswa yang lebih cepat memahami materi membantu teman-temannya yang masih mengalami kesulitan. Hal ini menumbuhkan sikap saling menghargai dan memperkuat semangat kebersamaan dalam belajar.

d. Antusiasme dan Motivasi Belajar

Antusiasme siswa meningkat pesat. Mereka tampak senang dan bersemangat saat diberi kesempatan menggunakan pajurang. Suasana kelas menjadi hidup dan interaktif. Beberapa siswa yang sebelumnya pasif pada siklus I kini berani tampil di depan kelas dan percaya diri menjelaskan hasil hitungannya.

e. Kemampuan Mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS)

Ketika mengerjakan LKS secara mandiri, sebagian besar siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar dan cepat. Siswa juga menunjukkan peningkatan dalam memahami langkah-langkah berhitung yang benar. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan peningkatan ketelitian dan pemahaman terhadap konsep berhitung.

Tabel 4.7 Observasi Aktivitas Siswa Mengelola Pembelajaran dengan Media Pajurang Siklus II

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa lengkap membawa alat pelajaran					√
2.	Siswa membawa buku pelajaran					√
3.	Siswa bersemangat dalam memulai kegiatan pembelajaran					√

4.	Siswa dapat menunjukan, membandingkan, menghubungkan sesuai materi yang dijelaskan guru.				√	
5.	Siswa dapat menjelaskan, mendefenisikan dengan bahasanya sendiri.				√	
6.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran					√
7.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi				√	
8.	Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik					√
9.	Siswa menunjukkan minat dan motivasi dalam belajar					√
10.	Siswa dapat bekerja sama dengan teman dalam kelompok					√
11.	Siswa memiliki semangat dan antusiasme dalam proses pembelajaran					√
12.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengerjakan soal atau tugas					√
13.	Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik					√
Jumlah		62				
Rata-rata		4.76				
Persentase		95,3%				
Kriteria		Sangat Baik Sekali				

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{\text{Skor Yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = \frac{62}{65} \times 100\%$$

$$\text{Jumlah Skor} = 95,3\%$$

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik dibandingkan dengan siklus I. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan mampu menerapkan konsep berhitung secara konkret melalui penggunaan media pajurang.

d. Hasil Siklus II

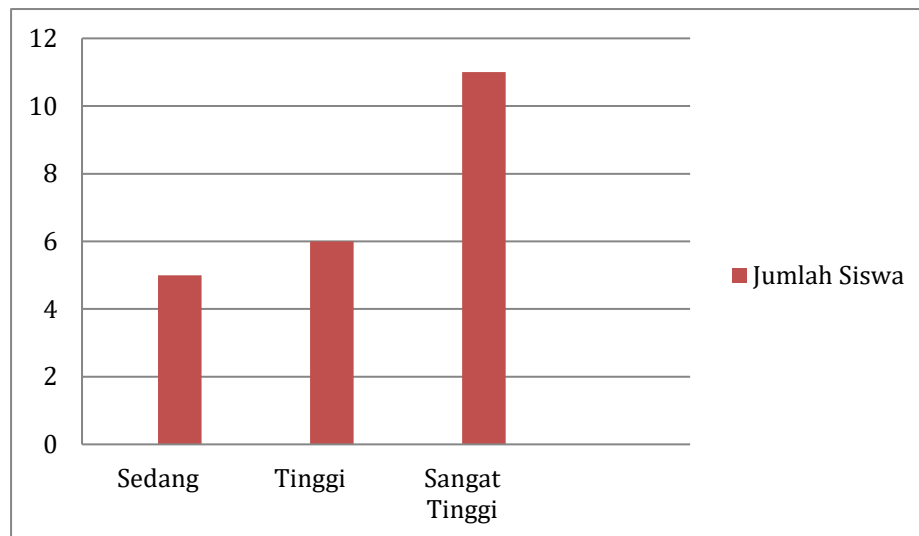
Tabel 4.8 Nilai Hasil belajar Siswa Pada Siklus II

No.	Nilai	Frekuensi	Kriteria
1.	90-100	4	Sangat Baik Sekali
2.	80-89	7	Sangat Baik
3.	70-79	11	Baik
4.	60-69		Cukup Baik
5.	50-59		Kurang Baik
Total		22	

Berdasarkan hasil penilaian terhadap 22 siswa kelas II, diperoleh bahwa 4 siswa memperoleh nilai pada kategori tinggi (95) dengan kriteria Sangat Baik Sekali. Selanjutnya, terdapat 7 siswa pada kategori sedang (85) dengan kriteria Sangat Baik, dan 6 siswa berada pada kategori rendah (75) dengan kriteria Baik. Sementara itu, 5 siswa lainnya mencapai kategori sangat tinggi (70) dengan kriteria Cukup Baik.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh saat belajar mengajar pada siklus II sudah sangat baik dalam merumuskan tujuan yang dicapai. Oleh karena itu, sejauh ini keaktifan belajar siswa menggunakan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) sudah sangat baik.

Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran pada siklus II, terlihat adanya peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan setelah diterapkannya media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan).



Gambar 4.3 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siklus II

Maka Persentase Hasil Belajar:

$$P = \frac{(F \times 100)}{N}$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Frekuensi yang diperoleh

N = Jumlah responden

Tabel 4.9 Hasil Belajar Siswa Siklus II Menggunakan Media Pajurang

Kategori	Frekuensi (F)	Rumus	Hasil (P)	Keterangan
Sedang	5	$(5 \times 100) / 22$	22,7%	Cukup Baik
Tinggi	6	$(6 \times 100) / 22$	27,3%	Baik
Sangat Tinggi	11	$(11 \times 100) / 22$	50,0%	Sangat Baik Sekali
Total	22	—	100%	—

Maka nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada siklus II adalah:

Rumus

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah seluruh Nilai Siswa}}{22}$$

$$\bar{x} = \frac{1.775}{22}$$

$$\bar{x} = 80,6$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai siswa

n = Jumlah siswa

Berdasarkan hasil perhitungan pada siklus II, diketahui bahwa persentase hasil belajar siswa menunjukkan 22,7% berada pada kategori sedang, 27,3% pada kategori tinggi, dan 50,0% pada kategori sangat tinggi. Selain itu, nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 80,6 yang termasuk dalam kategori tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran yang digunakan pada siklus II efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas II.

e. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus II, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Sebagian besar siswa telah mencapai kategori tinggi dan sangat tinggi, dengan nilai rata-rata sebesar 80,6. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran serta metode yang

digunakan sudah efektif dalam membantu siswa memahami materi. Suasana belajar juga menjadi lebih aktif dan menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret. Siswa tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga dapat mempraktikkannya langsung melalui kegiatan yang interaktif. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membantu siswa meningkatkan kemampuan berhitung mereka secara bertahap. Namun demikian, masih terdapat beberapa siswa yang hasil belajarnya berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran sudah berjalan baik, masih diperlukan bimbingan khusus bagi siswa yang mengalami kesulitan. Guru dapat memberikan penguatan dan latihan tambahan agar semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II telah berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Strategi dan media yang digunakan terbukti efektif dalam menumbuhkan minat, motivasi, serta kemampuan berhitung siswa. Keberhasilan ini menjadi dasar bahwa penggunaan media pajurang dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran matematika di kelas II untuk mencapai hasil belajar yang lebih maksimal.

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II, terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan dalam hasil belajar siswa. Pada siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 69,5, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 80,6. Peningkatan sebesar 11,16 poin ini menunjukkan adanya perkembangan positif dalam kemampuan siswa setelah diterapkannya perbaikan pembelajaran.

Perbandingan peningkatan hasil belajar siswa antara siklus I dan siklus II dapat dilihat pada grafik perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Grafik tersebut memperlihatkan bahwa nilai rata-rata pada siklus II jauh lebih tinggi dibandingkan dengan siklus I. Hal ini membuktikan bahwa perbaikan strategi pembelajaran yang dilakukan pada siklus II berhasil meningkatkan hasil belajar secara nyata.

Pada siklus I, nilai rata-rata yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum sepenuhnya memahami materi yang diajarkan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya variasi media pembelajaran serta metode yang belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Siswa cenderung pasif dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar belum mencapai target yang diharapkan.

Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II, penggunaan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) terbukti mampu meningkatkan keterlibatan dan antusias siswa dalam belajar. Melalui media tersebut, siswa dapat memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara lebih konkret dan

menyenangkan. Aktivitas belajar menjadi lebih interaktif, sehingga pemahaman siswa terhadap materi semakin baik.

Tabel 4.10 Hasil Tes Siklus I dan II

Siklus	Jumlah Siswa	Tuntas (≥ 75)	Tidak Tuntas (< 75)
Siklus I	22 Siswa	11 Siswa	11 Siswa
Siklus II	22 Siswa	17 Siswa	5 Siswa

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pajurang memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Pada Siklus I, hasil belajar siswa menunjukkan bahwa ketuntasan belajar belum tercapai secara optimal. Dari 22 siswa, hanya 11 siswa yang mencapai KKM 70, sedangkan 11 lainnya masih berada pada kategori sedang dan rendah. Kondisi ini menandakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi penjumlahan dan pengurangan masih memerlukan peningkatan, serta metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya belum sepenuhnya efektif.

Setelah penerapan media pembelajaran pajurang pada Siklus II, terjadi perubahan yang sangat positif. Media ini mampu membantu siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan secara konkret melalui alat peraga yang menarik dan mudah digunakan. Hasilnya, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 17 siswa, sedangkan hanya 5 siswa yang masih cukup baik belum tuntas. Tidak hanya itu, siswa juga terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran.

Peningkatan yang terjadi antara Siklus I dan Siklus II menunjukkan bahwa media pajurang efektif dalam membantu siswa memahami konsep berhitung secara lebih jelas dan menyenangkan. Dengan demikian, penelitian ini dinyatakan telah berhasil, karena penerapan media pembelajaran pajurang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan.

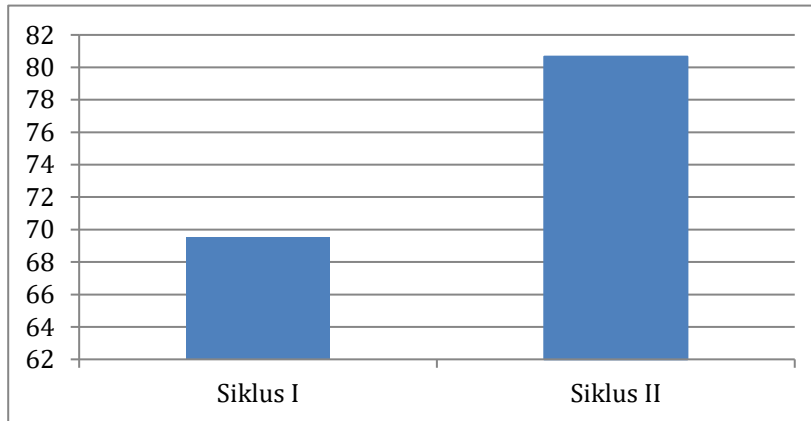
Tabel 4.11 Peningkatan Nilai Rata-Rata Siklus I ke Siklus II

Siklus	Nilai Rata-Rata	Selisih Peningkatan	Persentase Peningkatan	Keterangan
Siklus I	69,5	–	–	Tidak Tuntas
Siklus II	80,6	11,1	15,97%	Tuntas

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus Presentase peningkatan siklus:} &= \frac{\text{Siklus II} - \text{Siklus I}}{\text{Siklus I}} \times 100 \% \\
 &= \frac{80,6 - 69,5}{69,5} \times 100 \% \\
 &= 15,97\%
 \end{aligned}$$

Dengan meningkatnya nilai rata-rata dari 69,5 pada siklus I menjadi 80,6 pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pajurang berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas II. Peningkatan sebesar 11,1 poin tersebut setara dengan kenaikan 15,97% dari nilai rata-rata sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang dengan melibatkan media konkret dan interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih efektif serta mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Media pajurang terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, memudahkan pemahaman konsep, dan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

Berikut diagram hasil nilai rata-rata pada siklus I dan siklus II



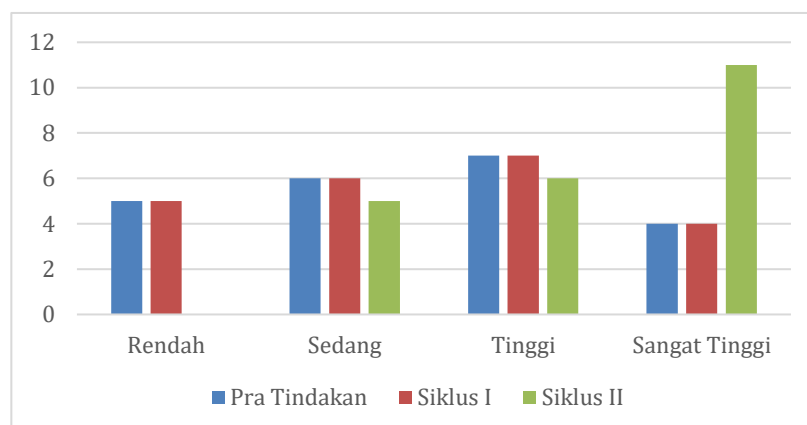
Gambar 4.4 Diagram Perbandingan Siklus I dan Siklus II

Berikut rekapitulasi nilai dari hasil penelitian:

Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar

Kategori Nilai	Pra Tindakan (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)
Rendah	22,7%	22,7%	–
Sedang	27,3%	27,3%	22,7%
Tinggi	31,8%	31,8%	27,3%
Sangat Tinggi	18,2%	18,2%	50,0%
Total	100%	100%	100%

Berikut grafik rekapitulasi nilai hasil belajar:



Gambar 4.5 Grafik Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar

Pada saat sebelum adanya suatu tindakan dari prasiklus diperoleh dari nilai siswa sebesar 64,5. Setelah dilakukan siklus I dari media pajurang diperoleh nilai

siswa sebesar 69,5. Setelah dilakukan siklus II diperoleh peningkatan nilai siswa sebesar 80,6. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Data dikumpulkan dengan teknik observasi untuk mendapatkan data hasil belajar siswa. Pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan minat berhitung siswa. Peneliti menyatakan bahwa pada pra siklus, kegiatan pada peserta didik hanya 64,5. Sedangkan pada siklus 1 meningkat menjadi 69,5. Sedangkan pada siklus II hasil belajar sangat meningkat menjadi 80,6. Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

Jadi, dapat dikatakan bahwa dampak dari penerapan media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan) yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan berhitung siswa pada pembelajaran matematika dengan membuat siswa menjadi aktif dan lebih percaya diri dalam berpartisipasi untuk mengikuti pembelajaran yang lebih menarik.

BAB V

KESIMPILAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Tabel 5.1 Rekapitulasi Siklus I dan II

Siklus	Jumlah Siswa	Tuntas (≥ 75)	Tidak Tuntas (< 75)	Persentase Ketuntasan
Siklus I	22 Siswa	11 Siswa	11 Siswa	50%
Siklus II	22 Siswa	17 Siswa	5 Siswa	77,27%

Berdasarkan hasil analisis table ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Pada siklus I, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 11 siswa, sedangkan 11 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan, sehingga tingkat ketuntasan belajar masih berada pada kategori sedang. Namun, setelah dilakukan perbaikan pembelajaran dan penerapan media pajurang pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 17 siswa, sementara jumlah siswa yang belum menurun 5 siswa.

Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pajurang memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pajurang tidak hanya meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa, tetapi juga meningkatkan persentase ketuntasan belajar siswa sesuai dengan standar KKM.

Penggunaan media pajurang terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa di kelas II SD Negeri

060868 Medan. Sebelum menggunakan media pajurang, tingkat kemampuan berhitung siswa dalam operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan masih kurang optimal, karena kurangnya penggunaan alat bantu media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan sebuah kajian yang telah dilakukan, bisa diambil kesimpulan hasil dari penelitian yang berjudul Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 0608668 Medan telah mencapai tujuan, nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 69,5 pada siklus I menjadi 80,6 pada siklus II, dengan selisih peningkatan sebesar 11,16 poin.

Persentase siswa dengan kategori sangat tinggi mengalami peningkatan signifikan pada siklus II, sedangkan kategori sedang menurun. Aktivitas belajar siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan interaktif setelah diterapkan media pembelajaran pajurang. Media pajurang membantu siswa memahami konsep berhitung secara konkret, sehingga mengurangi kesalahan dalam perhitungan, suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menarik, yang berdampak positif terhadap motivasi belajar siswa, guru lebih mudah menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan karena media pajurang memberikan visualisasi nyata dari operasi hitung tersebut. Secara keseluruhan, penerapan media pajurang berhasil meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, serta dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif untuk materi berhitung di sekolah dasar.

5.2 Saran

Berikut saran penelitian yang dapat diperoleh, sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran pajurang sebagai alternatif dalam mengajarkan konsep penjumlahan dan pengurangan. Media ini terbukti mampu meningkatkan hasil belajar, keaktifan, dan motivasi siswa, serta membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan interaktif.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif, antusias, dan berpartisipasi penuh dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media pajurang. Melalui keterlibatan langsung, siswa akan lebih mudah memahami konsep berhitung dan meningkatkan keterampilan matematikanya.

3. Bagi Sekolah

Sekolah disarankan untuk mendukung penggunaan dan pengembangan media pembelajaran lebih inovatif, dengan menyediakan sarana, bahan, dan pelatihan bagi guru agar proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan kreatif.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dibutuhkan lebih lanjut untuk mendapatkan efektivitas dari media pembelajaran yang di terapkan dan dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan dengan ruang lingkup yang lebih luas, baik pada materi matematika yang berbeda maupun jenjang kelas lainnya. Peneliti selanjutnya juga dapat meneliti pengaruh media pajurang terhadap aspek lain seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, atau kreativitas siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggia, E. F. (2022). Pengaruh Media Scrapbook (Buku Tempel) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 067250 Medan.
- Anissa, Wardah, W., Maulida, S. A., & Rakhman, P. A. (2024). Media Papan Penjumlahan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal IKA: Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 15(2), 131–144. <https://doi.org/10.36841/pgsdunars.v15i2.5598>
- Benu, A. B. N., Samo, D. D., & Cardoso, O. M. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sdi Fatukoa Tentang Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Blok Pecahan. *Journal of Character and Elementary Education*, 1(2), 46–53. <https://doi.org/10.35508/jocee.v1i2.11871>
- Chintia, E. (2024). Penerapan Media Scrapbook (Buku Tempel) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas III SD Negeri 050652 Sei Musam.
- Cholisoh, N. (2019). Pengembangan Media Papan Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Mata Pelajaran Matematika di MI Ulul Albab Plesungan Kapas Bojonegoro.
- Damayanti, S., Budiyono, Fansuri, K., Sumarliani, A., & Wahyuliarti, D. A. E. N. S. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Papan Saku Jurang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Operasi Hitungan Bilangan Cacah. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(3), 262–270. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i04.4070>
- Enny Rahayu, Melyani Sari Sitepu, M. I. S. (2023). Peran Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar Negeri Enny. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Matematika Indonesia*, 4(2), 93–101. <https://doi.org/10.30596/ijems.v4i2.15036>
- Erlinawati, R., Suyoto, & Chayati, A. (2023). Penerapan Media Papan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Siswa Kelas II di SDN Bendungan. *Majalah Lontar*, 35(3), 164–172. <https://doi.org/10.26877/jml.v35i3.18741>
- Faidah, R. N., Okavianti, R., Maulidia, P. M., Mulyani, E. P., & K, H. L. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bersusun Melalui Penerapan Media Papan Jurasun pada Kelas II SDN Kedondong 1 Tulangan. *IRJE: Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 321–326. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.496>
- Firdaus, Z., Sunaryo, & Haryuni, E. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Penjumlahan dan Pengurangan Berbantuan Media Papan Jurang. *Edutama: Jurnal Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 158–171. <https://doi.org/10.69533/x3965125>
- Fitri, O. N. (2024). Pengembangan Media Papan Penjumlahan Dan Pengurangan (Pajurang) di Kelas III SD.

- Hadun, F., Herson, A., & Huljannah, M. (2023). Meningkatkan kemampuan berhitung melalui media pembelajaran papan jurang pada siswa kelas II sekolah dasar. *Journal of Mathematics Education*, 4(2), 170–181. <https://doi.org/10.32332/linear.v4i2.8059>
- Harahap, B. (2023). Hubungan Antara Kemandirian Belajar Dengan Prestasi Belajar Pada Siswa Kelas V SD Negeri 100670 Hutaimbaru.
- Hartati, Y., Ilhamdi, M. L., & Khair, B. N. (2021). Proses Penggunaan Media Pembelajaran Montessori Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Untuk Siswa Kelas I SD. *Pendas: Primary Education Journal*, 2(1), 67–71. <https://doi.org/10.29303/pendas.v2i1.103>
- Hasibuan, A. R., & Ritonga, M. S. (2024). Peran Pendidikan Karakter Di Sekolah Dasar Siswa Di Era Digital. *EJI / Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(1), 24–36. <https://doi.org/10.30596/eji.v5i1.4290>
- Heriadi, H., & Azhari, W. (2023). Penerapan PAPANJA (Papan Pintar Penjumlahan) Menggunakann Teori Polya untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta didik SD / MI pada Materi Penjumlahan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31296–31299. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12104>
- Legiowati, T., Fajarisman, F., & Citra P., N. C. P. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Dengan Media Pembelajaran Video Youtube Untuk Kelas I SD/MI. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 148–158. <https://doi.org/10.31537/laplace.v6i1.1112>
- Maiki, N. Y., & Yuli, A. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Papan Jurang (Penjumlahan Dan Pengurangan) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas II SDN Kajhu Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional. Universitas Bina Bangsa Getsempena. 7-8 Januari 2025*, 107–112.
- Muis, M. (2023). Penerapan Media Stik Es Krim Dalam Pembelajaran Matematika Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Kelas I Di MI-Persmin Wonokromo Surabaya. *Ibtida'iy: Jurnal Prodi PGMI*, 8(1), 15–20. <https://doi.org/10.31764/ibtidaiy.v8i1.14901>
- Nengsih, G. A., & Pujiastuti, H. (2021). Analisis Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Materi Operasi Bilangan Cacah Siswa Sekolah Dasar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 293–306. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9941>
- Nurani Atika Putri Lubis, Amin Basri, S. P. S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match terhadap Hasil Belajar Siswa di Nida Suksasat Islamic Priciple School. *Tarbiatuna: Journal Of Islamic Education Studies*, 4(1), 405–412.
- Oktavianingtyas, E. (2015). Media untuk Mengefektifkan Pembelajaran Operasi Hitung Dasar Matematika Siswa Jenjang Pendidikan Dasar. *Pancaran Pendidikan*, 4(4), 207–218.

- Oktiani, M., & Nugroho, O. F. (2021). Penerapan Model Pembelajaran ICM Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Pemahaman Konsep Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan. *Jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA*, 5(2), 43–53.
- Pratiwi, Melyani Sari Sitepu, N. (2023). Peran Orang Tua dalam Membentuk Karakter Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Matematika Indonesia*, 4(2), 102–110. <https://doi.org/10.30596/ijems.v4i2.15037>
- Pratiwi, I., Sari, S. P., & Amelia, C. (2019). Pelatihan dan Pendampingan PTK Menggunakan Model Pembelajaran di UPT SD. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 1(3), 41–46.
- Rohanah, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Example Non Example untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Topik Penjumlahan dan Pengurangan Dua Pecahan. *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 14(2), 77–81. <https://doi.org/10.55215/pedagogia.v14i2.6614>
- Rohani. (2020). Media Pembeajaran.
- Ruslan, P. O., Hayati, T., & Nuraeni, L. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Menggunakan Media Permainan Ular Tangga Pada Kelompok B. *Jurnal CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 2(6), 339–346. <https://doi.org/10.22460/ceria.v2i6.p339-346>
- Shabrina, A., Hermansah, B., & Ayurachmawati, P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Button Board Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Siswa Kelas I SD. *Jurnal Guru Kita*, 7(2), 323–326.
- Sri Antika, Syamsuyurnita, M. S., & Sari., S. P. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Leaflet Berbasis Culture Responsif Teaching Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Sanggar Bimbingan Kampung Bharu Malaysia. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 9945–9956.
- Sukmawati, H. (2021). Komponen-Komponen Kurikulum Dalam Sistem Pembelajaran. *Ash-Shahabah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 7(1), 62–70. <https://doi.org/10.59638/ash.v7i1.403>
- Susanti, E. P., Yantoro, & Kurniawan, A. R. (2020). Strategi Guru dalam Pembelajaran Berhitung Pembagian di Sekolah Dasar. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 10(1), 53. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgm.v10i1.3691>
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 2(3), 435–448.
- Syahrudin, & Mandailina, V. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa SD Menggunakan Metode Jarimatika. *JCES / FKIP UMMat*, 1(1), 30–33. <https://doi.org/10.31764/jces.v1i1.71>
- Syifaun, N., & Yayang, F. F. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Papan Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Dua Uptd Sdn 1 Juntinyuat.


ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan, 1(3), 208–216.
<https://doi.org/10.59246/alfihris.v1i3.360>

Wahyudi, A. tri, Sulistiani, I. R., & Sulistiono, M. (2023). Pengembangan media Pembelajaran Papan Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 Di Mi Al-Ahsan Mendalanwangi Wagir. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 5(3), 437–445.

Yunanda, E. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Index Card Match Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD Negeri 053964 Bela Rakyat.

LAMPIRAN

Lampiran 01 Surat Permohonan Izin Riset



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menulis surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SKJ/BAN-PTIAK.KP/PTX/II/2022

Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003

🌐 <https://fkip.umsu.ac.id> ✉ fkip@umsu.ac.id 📠 umsumedan 📞 umsumedan 📺 umsumedan 📺 umsumedan

Nomor : 2111/II.3-AU/UMSU-02/F/2025

Lamp : ---

Hal : Permohonan Izin Riset

Medan, 25 Rabi'ul Awwal 1447 H

17 September 2025 M


Kepada Yth, Bapak/Ibu
Kepala Sekolah SD Negeri 060868 Medan
di
Tempat


Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : febyola Nabila Harahap
N P M : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan


Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alaikum





Dekan
[Signature]
Dra. Hj. Syamsu Yurnita, M.Pd.
NIDN: 3004066701

Pertinggal



Lampiran 02 Surat Balasan Izin Riset



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SD NEGERI 060868

Jalan Pendidikan Nomor 20, Medan TimurMedan, Sumatera Utara 20238,
Pos-el sd060868metim@gmail.com

Medan, 15 Agustus 2025

Nomor : 422/182 /UPTSDN-868/VIII/2025
Perihal : **Surat Telah Melaksanakan Riset**

Kepada Yth,
Kepala Dekan Fakultas FKIP
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
di –
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Izin Riset Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor 2111/IL3.AU/UMSU-02/F/2025 tanggal 17 September, maka dengan ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa atas nama **Febyola Nabila Harahap (NPM:2102090176)**, telah melaksanakan risetnya di UPT SD Negeri 060868 Kecamatan Medan Timur pada:

Hari/Tanggal : Senin - Rabu, 22 – 24 September 2025

Judul Skripsi : **Penerapan Medai pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan**

Demikian Surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Kepala UPT SD Negeri 060868
Kec. Medan Timur

IDAWATY, S.Pd
NIP. 19670113 201411 2 001

Lampiran 03 Modul Ajar Siklus I

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
Siklus I

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Febyola Nabila Harahap
Instansi	: UPT SD Negeri 060868 Medan
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: A/II
BAB I	: Bilangan
Topik	: Nilai Tempat Bilangan Operasi Hitung Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 Menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memahami nilai tempat bilangan pada suatu bilangan sampai ratusan. ❖ Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan bilangan asli. 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Matematika untuk SD Kelas II) ❖ Topik A. Nilai Tempat Bilangan, Operasi Hitung Bilangan Perengkapan yang dibutuhkan Peserta didik : Perlengkapan peserta didik : alat tulis Persiapan lokasi : dalam kelas 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 	

❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Berjumlah 22 siswa, Terdiri dari Laki-Laki : 14 Perempuan : 8	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
H. METODE PEMBELAJARAN	
❖ Diskusi, Tanya Jawab	
KOMPONEN INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami nilai tempat bilangan pada suatu bilangan sampai ratusan. 2. Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan bilangan asli. 	
B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik memahami konsep dasar nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan ❖ Peserta didik dapat menerapkan konsep penjumlahan dalam situasi sehari-hari seperti menghitung jumlah uang atau jumlah benda 	
C. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dapat memahami konsep nilai tempat bilangan dengan benar ❖ Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan benar ❖ Peserta didik dapat menerapkan konsep nilai tempat bilangan dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan benar 	
D. PEMAHAMAN BERMAKNA	
❖ Meningkatkan pemahaman konsep menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan dasar sehingga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.	
E. PERTANYAAN PEMANTIK	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan nilai tempat bilangan? 2. Mengapa penting memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan? 	
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
KEGIATAN PEMBUKA (10 Menit)	
Kegiatan :	Profil Pelajar Pancasila

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru Bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam serta menanyakan kabar ❖ Mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik 	<p style="text-align: center;">Beriman, Bertaqwa Kepada Tuhan yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memeriksa kehadiran peserta didik ❖ Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya ❖ Guru memberikan motivasi berupa manfaat mempelajari materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan ❖ Guru memberitahu materi pembelajaran yang akan dilaksanakan ❖ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan ❖ Guru memberikan ice breaking penyemangat “Tepuk Semangat” 	<p style="text-align: center;">Berkebinekaan global</p>
KEGIATAN INTI (50 Menit)	
Kegiatan :	Profil Pelajar Pancasila
<p><u>Orientasi Siswa pada masalah</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi peserta didik beberapa kelompok ❖ Guru mengarahkan dan menjelaskan kepada peserta didik tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan pecahkan ❖ Guru memberikan waktu 15 menit untuk mereka melakukan percobaan. Dan mengarahkan peserta didik untuk diskusi kelompok menggunakan konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan untuk memecahkan masalah ❖ Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan bagaimana mereka menggunakan konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan untuk memecahkan masalah 	<p style="text-align: center;">Bernalar kritis</p>
<p><u>Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil (3-5 siswa) ❖ Guru memberikan tugas berkelompok ❖ Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerja sama menyelesaikan soal ❖ Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan bagaimana mereka menyelesaikan soal 	<p style="text-align: center;">Bergotong-royong, Bernalar Kritis</p>

<p><u>Membimbing Observasi Berkelompok</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membimbing jalannya diskusi dan penyelesaian soal ❖ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mengamati konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan 	<p>Bergotong royong, Bernalar Kritis</p>			
<p><u>Pengembangan Serta Penyajian Hasil Karya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perwakilan masing-masing kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas 	<p>Bergotong-royong</p>			
<p><u>Analisis Serta Penilaian Proses Pemecahan Permasalahan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Masing-masing kelompok dipersilahkan untuk menanggapi kelompok lainnya ❖ Guru dan peserta didik menyimpulkan bersama hasil presentasi 	<p>Kreatif</p>			
<p>KEGIATAN PENUTUP (10 Menit)</p>				
<p>Kegiatan :</p>	<p>Profil Pelajar Pancasila</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan refleksi dan penguatan materi ❖ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan kesimpulan pada pembelajaran yang telah dilaksanakan ❖ Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini. ❖ Guru menyampaikan pesan moral ❖ Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan berdoa ❖ Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<p>Penutup</p>			
<p>E. REFLEKSI</p>				
<p>Topik A. Nilai Tempat Bilangan, Operasi Hitung Bilangan</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang telah saya pelajari tentang nilai tempat dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan? • Bagaimana saya dapat menggunakan pengetahuan kehidupan ini dalam sehari-hari? • Bagaimana saya dapat membantu siswa lain yang masih kesulitan memahami konsep ini? 				
<p>F. ASESMEN / PENILAIAN</p>				
<p>Penilaian Contoh Rubrik Penilaian Produk</p>				
<p>Kriteria Penilaian</p>	<p>Sangat Baik 4</p>	<p>Baik 3</p>	<p>Cukup 2</p>	<p>Kurang 1</p>

Pemahaman Konsep	Siswa dapat memahami konsep dan dapat menjelaskan dengan contoh yang tepat.	Siswa dapat memahami dengan konsep dengan baik, tetapi kurang dapat menjelaskan dengan contoh yang tepat.	Siswa dapat memahami memahami konsep Sebagian, tetapi masih perlu memerlukan bantuan.	Siswa tidak dapat memahami konsep.
Kemampuan menerapkan	Siswa dapat menerapkan konsep dengan baik dan dapat menyelesaikan masalah dengan benar.	Siswa dapat menerapkan konsep dengan baik, tetapi kurang dapat menyelesaikan dengan benar.	Siswa dapat menerapkan konsep Sebagian, tetapi masih perlu bantuan.	Siswa tidak dapat menerapkan konsep.
Kreativitas dan Inovasi	Siswa dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi dalam menyelesaikan masalah.	Siswa dapat menunjukkan kreativitas, tetapi kurang inovasi.	Siswa kurang dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi.	Siswa tidak dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi.
Kerja Sama Dan Inovasi	Siswa dapat bekerja sama dengan baik dan dapat berkomunikasi dengan efektif.	Siswa dapat bekerja sama dengan baik, tetapi kurang dapat berkomunikasi dengan efektif.	Siswa kurang dapat bekerjasama dan berkomunikasi dengan efektif.	Siswa tidak dapat bekerja sama dan berkomunikasi dengan efektif.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan

Remedial

- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

LAMPIRAN
A. BAHAN AJAR (Terlampir)
B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) (Terlampir)
C. MEDIA PEMBELAJARAN (Terlampir)
D. RUBRIK PENILAIAN (Terlampir)
E. GLOSARIUM
<p>Nilai Tempat: posisi dalam suatu bilangan yang menentukan nilai bilangan</p> <p>Penjumlahan: proses, cara, perbuatan menjumlahkan.</p> <p>Pengurangan: proses, cara, perbuatan mengurangi atau mengurangkan</p> <p>Bilangan: suatu konsep matematika yang digunakan untuk menghitung atau mengukur jumlah sesuatu</p>
D. DAFTAR PUSTAKA
<p>Amin Mustoha, Buchori, dkk. 2008. Senang matematika untuk SD/MI kelas II. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Burhan Mustaqim, Ary Astuty. 2009. Ayo Belajar Matematikan untuk SD dan MI kelas II. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Dian Permana, Bambang Irianto. 2009. Matematika untuk SD dan MI kelas 2. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Dwi Priyo Utomo, Ida Asrijanny, 2009. Matematika untuk kelas II SD/MI. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Faisal. 2013. Hidup Bersih dan Sehat. Pusat kurikulum dan perbukuan Balitbang Kemendikbud</p>

Mengetahui,
Kepala UPT SD Negeri 060868




Idawaty S.Pd
NIP: 196701132014112001

Medan, Juli 2025
Wali Kelas II



Maisyarah Ritonga S.Pd
NIP: 197005302005022001

Peneliti



Febyola Nabila Harahap
NPM: 2102090176

Lampiran 04 Modul Ajar Siklus II

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
Siklus II

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Febyola Nabila Harahap
Instansi	: UPT SD Negeri 060868 Medan
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: A/II
BAB I	: Bilangan
Topik	: Nilai Tempat Bilangan Operasi Hitung Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 Menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memahami nilai tempat bilangan pada suatu bilangan sampai ratusan. ❖ Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan bilangan asli. 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
7) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 8) Berkebinekaan global, 9) Bergotong-royong, 10) Mandiri, 11) Bernalar kritis, dan 12) Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Matematika untuk SD Kelas II) ❖ Topik A. Nilai Tempat Bilangan, Operasi Hitung Bilangan Perlengkapan yang dibutuhkan Peserta didik : Perlengkapan peserta didik : alat tulis Persiapan lokasi : dalam kelas 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 	

❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
❖ Berjumlah 22 siswa, Terdiri dari Laki-Laki : 14 Perempuan : 8	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
H. METODE PEMBELAJARAN	
❖ Diskusi, Tanya Jawab	
KOMPONEN INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Memahami nilai tempat bilangan pada suatu bilangan sampai ratusan. 4. Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan bilangan asli. 	
B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik memahami konsep dasar nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan ❖ Peserta didik dapat menerapkan konsep penjumlahan dalam situasi sehari-hari seperti menghitung jumlah uang atau jumlah benda 	
C. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik dapat memahami konsep nilai tempat bilangan dengan benar ❖ Peserta didik dapat melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dasar dengan benar ❖ Peserta didik dapat menerapkan konsep nilai tempat bilangan dalam operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan benar 	
D. PEMAHAMAN BERMAKNA	
❖ Meningkatkan pemahaman konsep menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan dasar sehingga dapat menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.	
E. PERTANYAAN PEMANTIK	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan nilai tempat bilangan? 4. Mengapa penting memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan? 	
D. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
KEGIATAN PEMBUKA (10 Menit)	
Kegiatan :	Profil Pelajar Pancasila

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru Bersama peserta didik saling memberi salam dan menjawab salam serta menanyakan kabar ❖ Mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama dipimpin oleh seorang peserta didik 	<p style="text-align: center;">Beriman, Bertaqwa Kepada Tuhan yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memeriksa kehadiran peserta didik ❖ Guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya ❖ Guru memberikan motivasi berupa manfaat mempelajari materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan ❖ Guru memberitahu materi pembelajaran yang akan dilaksanakan ❖ Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan ❖ Guru memberikan ice breaking penyemangat “Tepuk Semangat” 	<p style="text-align: center;">Berkebinekaan global</p>
KEGIATAN INTI (50 Menit)	
Kegiatan :	Profil Pelajar Pancasila
<p><u>Orientasi Siswa pada masalah</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi peserta didik beberapa kelompok ❖ Guru mengarahkan dan menjelaskan kepada peserta didik tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan pecahkan ❖ Guru memberikan waktu 15 menit untuk mereka melakukan percobaan. Dan mengarahkan peserta didik untuk diskusi kelompok menggunakan konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan penjumlahan dan pengurangan untuk memecahkan masalah ❖ Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan bagaimana mereka menggunakan konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung bilangan untuk memecahkan masalah 	<p style="text-align: center;">Bernalar kritis</p>
<p><u>Mengorganisasikan Siswa Untuk Belajar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil (3-5 siswa) ❖ Guru memberikan tugas berkelompok ❖ Guru mengarahkan setiap kelompok untuk bekerja sama menyelesaikan soal ❖ Guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dan menjelaskan bagaimana mereka menyelesaikan soal 	<p style="text-align: center;">Bergotong-royong, Bernalar Kritis</p>

<p><u>Membimbing Observasi Berkelompok</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membimbing jalannya diskusi dan penyelesaian soal ❖ Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mengamati konsep nilai tempat bilangan dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan 	<p>Bergotong-royong, Bernalar Kritis</p>			
<p><u>Pengembangan Serta Penyajian Hasil Karya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perwakilan masing-masing kelompok membacakan hasil diskusinya di depan kelas 	<p>Bergotong-royong</p>			
<p><u>Analisis Serta Penilaian Proses Pemecahan Permasalahan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Masing-masing kelompok dipersilahkan untuk menanggapi kelompok lainnya ❖ Guru dan peserta didik menyimpulkan bersama hasil presentasi 	<p>Kreatif</p>			
<p>KEGIATAN PENUTUP (10 Menit)</p>				
<p>Kegiatan :</p>	<p>Profil Pelajar Pancasila</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan refleksi dan penguatan materi ❖ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyapaikan kesimpulan pada pembelajaran yang telah dilaksanakan ❖ Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini. ❖ Guru menyampaikan pesan moral ❖ Guru bersama siswa menutup kegiatan dengan berdoa ❖ Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam 	<p>Penutup</p>			
<p>E. REFLEKSI</p>				
<p>Topik A. Nilai Tempat Bilangan, Operasi Hitung Bilangan</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang telah saya pelajari tentang nilai tempat dan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan? • Bagaimana saya dapat menggunakan pengetahuan kehidupan ini dalam sehari-hari? • Bagaimana saya dapat membantu siswa lain yang masih kesulitan memahami konsep ini? 				
<p>F. ASESMEN / PENILAIAN</p>				
<p>Penilaian Contoh Rubrik Penilaian Produk</p>				
<p>Kriteria Penilaian</p>	<p>Sangat Baik 4</p>	<p>Baik 3</p>	<p>Cukup 2</p>	<p>Kurang 1</p>

Pemahaman Konsep	Siswa dapat memahami konsep dan dapat menjelaskan dengan contoh yang tepat.	Siswa dapat memahami dengan konsep dengan baik, tetapi kurang dapat menjelaskan dengan contoh yang tepat.	Siswa dapat memahami memahami konsep Sebagian, tetapi masih perlu memerlukan bantuan.	Siswa tidak dapat memahami konsep.
Kemampuan menerapkan	Siswa dapat menerapkan konsep dengan baik dan dapat menyelesaikan masalah dengan benar.	Siswa dapat menerapkan konsep dengan baik, tetapi kurang dapat menyelesaikan dengan benar.	Siswa dapat menerapkan konsep Sebagian, tetapi masih perlu bantuan.	Siswa tidak dapat menerapkan konsep.
Kreativitas dan Inovasi	Siswa dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi dalam menyelesaikan masalah.	Siswa dapat menunjukkan kreativitas, tetapi kurang inovasi.	Siswa kurang dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi.	Siswa tidak dapat menunjukkan kreativitas dan inovasi.
Kerja Sama Dan Inovasi	Siswa dapat bekerja sama dengan baik dan dapat berkomunikasi dengan efektif.	Siswa dapat bekerja sama dengan baik, tetapi kurang dapat berkomunikasi dengan efektif.	Siswa kurang dapat bekerjasama dan berkomunikasi dengan efektif.	Siswa tidak dapat bekerja sama dan berkomunikasi dengan efektif.

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan

Remedial

- Diberikan kepada siswa yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.


LAMPIRAN
A. BAHAN AJAR (Terlampir)
B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) (Terlampir)
C. MEDIA PEMBELAJARAN (Terlampir)
D. RUBRIK PENILAIAN (Terlampir)
E. GLOSARIUM
<p>Nilai Tempat: posisi dalam suatu bilangan yang menentukan nilai bilangan</p> <p>Penjumlahan: proses, cara, perbuatan menjumlahkan.</p> <p>Pengurangan: proses, cara, perbuatan mengurangi atau mengurangkan</p> <p>Bilangan: suatu konsep matematika yang digunakan untuk menghitung atau mengukur jumlah sesuatu</p>
D. DAFTAR PUSTAKA
<p>Amin Mustoha, Buchori, dkk. 2008. Senang matematika untuk SD/MI kelas II. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Burhan Mustaqim, Ary Astuty. 2009. Ayo Belajar Matematikan untuk SD dan MI kelas II. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Dian Permana, Bambang Irianto. 2009. Matematika untuk SD dan MI kelas 2. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Dwi Priyo Utomo, Ida Asrijanny, 2009. Matematika untuk kelas II SD/MI. Pusat perbukuan Departemen Pendidikan Nasional</p> <p>Faisal. 2013. Hidup Bersih dan Sehat. Pusat kurikulum dan perbukuan Balitbang Kemendikbud</p>

Mengetahui,
Kepala UPT SD Negeri 060868



Idawaty S.Pd
NIP: 196701132014112001

Medan, Juli 2025
Wali Kelas II



Maisyarah Ritonga S.Pd
NIP: 197005302005022001

Peneliti



Febyola Nabila Harahap
NPM: 2102090176

Lampiran 05 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

65

Lampiran 03 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS I

Kelas : II (Dua)

Tempat : UPT SD Negeri 060868

Skor	Kriteria
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Guru mengabsensi, berdoa dan mengecek kelengkapan siswa			✓		
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa			✓		
3.	Guru menyampaikan sebuah apresiasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan			✓		
4.	Memberikan kesempatan kepada siswa menjawab apresiasi				✓	
5.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran				✓	
6.	Menjelaskan langkah-langkah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)			✓		
7.	Guru menjelaskan garis besar materi				✓	
8.	Guru membagi siswa dalam kelompok			✓		
9.	Guru menjelaskan kepada siswa tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan dikerjakan.				✓	

10.	Guru memberikan dan mengumpulkan lembar soal siswa			✓		
11.	Guru memberikan diskusi dan evaluasi			✓		
12.	Guru memberi penguatan materi dan kesimpulan				✓	
13.	Mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi				✓	
14.	Menyampaikan pesan moral			✓		
15.	Guru menutup pembelajaran dengan salam			✓		
Jumlah		51				
Rata-rata		3,4				
Persentase		68				
Kriteria		Cukup Baik				

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

$$P = \frac{51}{75} \times 100$$

$$= 68\%$$

$$\text{Rata-rata}$$

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

$$= \frac{51}{15}$$

$$= 3,4$$

Lampiran 06 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

69

Lampiran 05 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS I

Kelas : II (Dua)
Tempat : UPT SD Negeri 060868

Skor	Kriteria
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa lengkap membawa alat pelajaran					✓
2.	Siswa membawa buku pelajaran					✓
3.	Siswa bersemangat dalam memulai kegiatan pembelajaran				✓	
4.	Siswa dapat menunjukan, membandingkan, menghubungkan sesuai materi yang dijelaskan guru.			✓		
5.	Siswa dapat menjelaskan, mendefenisikan dengan bahasanya sendiri.			✓		
6.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran			✓		
7.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi			✓		
8.	Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik			✓		

9.	Siswa menunjukkan minat dan motivasi dalam belajar			✓		
10.	Siswa dapat bekerja sama dengan teman dalam kelompok				✓	
11.	Siswa memiliki semangat dan antusiasme dalam proses pembelajaran			-	✓	
12.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengerjakan soal atau tugas				✓	
13.	Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik			✓		
Jumlah		47				
Rata-rata		3,61				
Persentase		72,30				
Kriteria		Baik				

Persentase

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{F}{N} \times 100 \\
 &= \frac{47}{65} \times 100 \\
 &= \frac{4700}{65} \\
 &= 72,30
 \end{aligned}$$

Rata-rata

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{47}{13} \\
 &= 3,61
 \end{aligned}$$

Lampiran 07 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

67

Lampiran 04 Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU SIKLUS II

Kelas : II (Dua)
Tempat : UPT SD Negeri 060868

Skor	Kriteria
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat kurang

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Guru mengabsensi, berdoa dan mengecek kelengkapan siswa					✓
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa				✓	
3.	Guru menyampaikan sebuah apresiasi sesuai dengan materi yang akan disampaikan					✓
4.	Memberikan kesempatan kepada siswa menjawab apresiasi					✓
5.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran					✓
6.	Menjelaskan langkah-langkah media pajurang (papan penjumlahan dan pengurangan)					✓
7.	Guru menjelaskan garis besar materi				✓	
8.	Guru membagi siswa dalam kelompok				✓	

9.	Guru menjelaskan kepada siswa tentang permasalahan, cerita atau peristiwa yang akan dikerjakan.					✓
10.	Guru memberikan dan mengumpulkan lembar soal siswa					✓
11.	Guru memberikan diskusi dan evaluasi					✓
12.	Guru memberi penguatan materi dan kesimpulan					✓
13.	Mengapresiasi hasil kerja siswa dan memberikan motivasi					✓
14.	Menyampaikan pesan moral				✓	
15.	Guru menutup pembelajaran dengan salam					✓
Jumlah		72				
Rata-rata		4.8				
Persentase		96				
Kriteria		Sangat Baik Sekali				

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{F}{N} \times 100 \\
 &= \frac{72}{75} \times 100 \\
 &= 96\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata} \\
 \bar{x} &= \frac{\sum x}{n} \\
 &= \frac{72}{15} \\
 &= 4.8
 \end{aligned}$$

Lampiran 08 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

71

Lampiran 06 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA SIKLUS II

Kelas : II (Dua)

Tempat : UPT SD Negeri 060868

Skor	Kriteria
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Cukup
1	Kurang

No	Kegiatan	Kriteria				
		1	2	3	4	5
1.	Siswa lengkap membawa alat pelajaran					✓
2.	Siswa membawa buku pelajaran					✓
3.	Siswa bersemangat dalam memulai kegiatan pembelajaran					✓
4.	Siswa dapat menunjukan, membandingkan, menghubungkan sesuai materi yang dijelaskan guru.				✓	
5.	Siswa dapat menjelaskan, mendefinisikan dengan bahasanya sendiri.				✓	
6.	Siswa aktif dalam proses pembelajaran					✓
7.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam berkomunikasi dan berkolaborasi				✓	
8.	Siswa dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik					✓

9.	Siswa menunjukkan minat dan motivasi dalam belajar					✓
10.	Siswa dapat bekerja sama dengan teman dalam kelompok					✓
11.	Siswa memiliki semangat dan antusiasme dalam proses pembelajaran					✓
12.	Siswa menunjukkan kemampuan dalam mengerjakan soal atau tugas					✓
13.	Siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik					✓
Jumlah		62				
Rata-rata		4,76				
Persentase		95,38				
Kriteria		Sangat Baik Sekali				

Persentase

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{F}{N} \times 100 \\
 &= \frac{62}{65} \times 100 \\
 &= \frac{6200}{65} \\
 &= 95,38
 \end{aligned}$$

Rata-rata

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum x}{N} \\
 &= \frac{62}{13} \\
 &= 4,76
 \end{aligned}$$

Lampiran 09 Soal Tes Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II

Soal Tes Hasil Belajar

Nama Peneliti: Febyola Nabila Harahap

Nama Siswa:

Kelas: II (Dua)

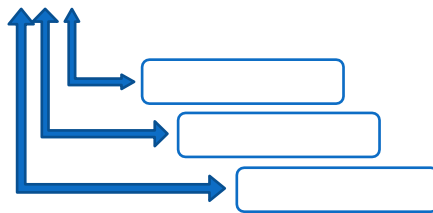
Mata Pelajaran: Matematika

Petunjuk:

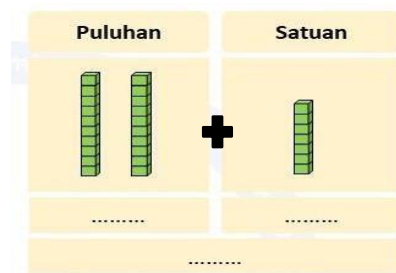
- Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah....

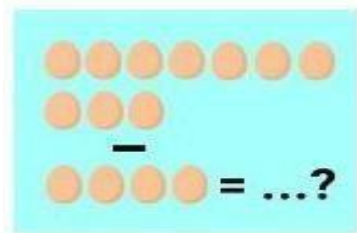
2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....



5. 232
 $\underline{323+}$

6. 456
 $\underline{33-}$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = \dots$
8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = \dots$
9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = \dots$
10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = \dots$

Lampiran 10 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus I

AS

Lampiran 08 Lembar Soal Tes Siklus I

Soal Tes Hasil Belajar

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila
 Harahap Nama Siswa : Puri

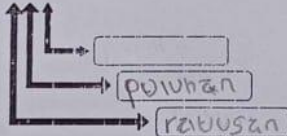
Kelas : II (Dua)
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk:



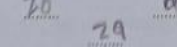
- Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah... *Ratusan*

2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....
1/2



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....

Puluhan	+	Satuan
 20	+	 9
 29		

4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} 0000000 \\ 000 \\ \hline 0000 = \dots? \end{array}$$

5. $\begin{array}{r} 232 \\ 323+ \\ \hline \end{array}$

$\underline{555}$

6. $\begin{array}{r} 456 \\ 33- \\ \hline \end{array}$

$\underline{423}$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = \dots 57$

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = \dots 369$

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = \dots 21$

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = 124$

Lampiran 08 Lembar Soal Tes Siklus I

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila

Harahap Nama Siswa : *Razia*

Kelas : II (Dua)

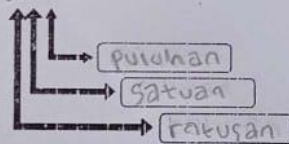
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk:

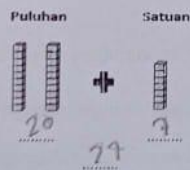
- Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah.... *Ratusan*

2. *1/2* 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} \text{O O O O O O O} \\ \text{O O O} \\ \hline \text{O O O O} = \dots? \end{array}$$

5. $\begin{array}{r} 232 \\ 323+ \\ \hline \end{array}$

555

6. $\begin{array}{r} 456 \\ 33- \\ \hline \end{array}$

423

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = \dots$ 57

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = \dots$ 369

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = \dots$ 21

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = \dots$ 124

Lampiran 08 Lembar Soal Tes Siklus I

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila

Harahap Nama Siswa : Dimas

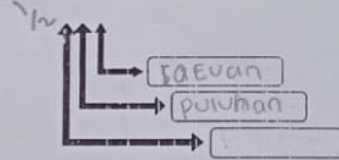
Kelas : II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

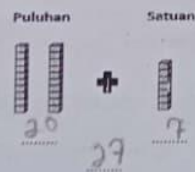
Petunjuk.

- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah....
2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} 0000000 \\ 000 \\ \hline 0000 = \dots? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 232 \\ \quad 323+ \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{555}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 456 \\ \quad 33- \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{423}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = \dots$ 57

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = \dots$ 369

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = \dots$ 20

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = \dots$ 124

Lampiran 08 Lembar Soal Tes Siklus I

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila

Harahap Nama Siswa : *Azha*

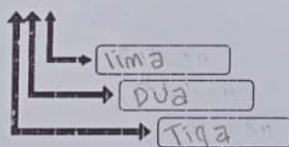
Kelas : II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

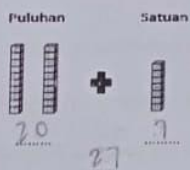
Petunjuk:

- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah *empat ratus dua puluh*.
2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} \text{O O O O O O O} \\ \text{O O O} \\ \hline \text{O O O O} \end{array} = \dots?$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 232 \\ \quad 323+ \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{555}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 456 \\ \quad 33- \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{423}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = 57$

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = 369$

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = 21$

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = 124$

Lampiran 11 Lembar Hasil Belajar Siswa Siklus II

(93)

Lampiran 07 Lembar Soal Tes Siklus II

Soal Tes Hasil Belajar

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila
 Harahap Nama Siswa : *Finn*

Kelas : II (Dua)
 Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk:

- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah... *atusan*

2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....
Ya

3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....

Puluhan		Satuan
	+	
20		7
		27

4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini...

$$\begin{array}{r} \text{OOOOOO} \\ \text{OO} \\ \text{OOOO} \end{array} = \dots?$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 232 \\ \quad 323+ \\ \hline 555 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 456 \\ \quad 33- \\ \hline 423 \\ \hline \end{array}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = 57$

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = 369$

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = 21$

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = 124$

Lampiran 07 Lembar Soal Tes Siklus II

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila

Harahap Nama Siswa : *Muhammad Farid*

Kelas : II (Dua)

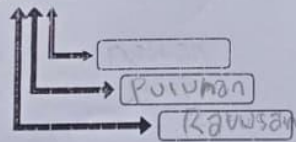
Mata Pelajaran : Matematika

Penunjuk:

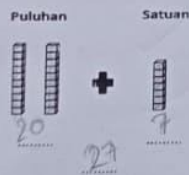
- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah... *Ratusan*

2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini...

$$\begin{array}{r} \text{OOOOOOO} \\ \text{OOO} \\ \text{OOOO} = \dots? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 232 \\ \quad 323+ \\ \hline 555 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 456 \\ \quad 33- \\ \hline 423 \\ \hline \end{array}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = 57$

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = 369$

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = 21$

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = 124$

Lampiran 07 Lembar Soal Tes Siklus II

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila
Harahap Nama Siswa : Dimas pratama

Kelas : II (Dua)

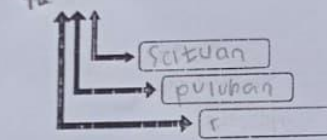
Mata Pelajaran : Matematika

Petunjuk:

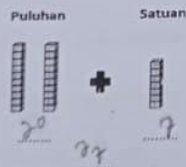
- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah....

2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} \text{O O O O O O O} \\ \text{O O O} \\ \hline \text{O O O O} = \dots? \end{array}$$

5.
$$\begin{array}{r} 232 \\ 323 \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{55}$$

6.
$$\begin{array}{r} 456 \\ 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\underline{423}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = 57$

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = 369$

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = 21$

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = 124$

Lampiran 07 Lembar Soal Tes Siklus II

Soal Tes Hasil

Belajar Nama Peneliti : Febyola Nabila
Harahap Nama Siswa : Azahra Khoibi

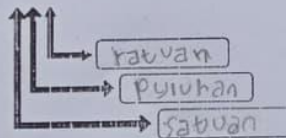
Kelas : II (Dua)

Mata Pelajaran : Matematika

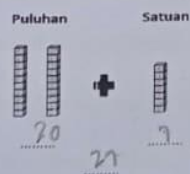
Petunjuk:

- > Bacalah setiap pertanyaan ini dengan teliti.
- > Jawablah pertanyaan ini sesuai dengan kemampuan anda.
- > Setiap soal memiliki nilai bobot yang sama. Soal:

1. Nilai tempat angka 4 pada bilangan 421 adalah... empat ratus
2. 3 2 5 Tulislah nilai tempat bilangan tersebut dibawah ini....



3. Tulislah hasil penjumlahan dari gambar dibawah ini....



4. Tulislah hasil pengurangan dari gambar dibawah ini....

$$\begin{array}{r} \text{OOOOOOO} \\ \text{OO} - \\ \text{OOOO} \end{array} = \dots?$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 232 \\ \quad 323+ \\ \hline 555 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 456 \\ \quad 33- \\ \hline 423 \\ \dots \end{array}$$

7. Hitunglah penjumlahan dari $34 + 23 = \dots$ ⁵⁷

8. Hitunglah penjumlahan dari $213 + 156 = \dots$ ³⁶⁹

9. Hitunglah pengurangan dari $45 - 24 = \dots$ ²¹

10. Hitunglah Pengurangan dari $256 - 132 = \dots$ ¹²⁴

Lampiran 12 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I

No	Nama Siswa	Jumlah Butir Soal										Jumlah Benar	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Muhammad Raziq	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	75
2	Azhara Kholbi Karo Karo	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	5	55
3	Putri Ramadhani	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	85
4	Dimas Pratama	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	7	65
5	Aqilla Adinda Shazfa	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	5	55
6	Raudhatul Jan-nah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	85
7	M. Harun Al-Ra-syid	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	7	65
8	Muhammad Fatih	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	75
9	Putri Syahira	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	75
10	Albi Rafael Si-ahaan	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	5	55
11	Mhd. Sultan Firza	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	7	65
12	Qiara Audifa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	85
13	Aqila Misha Shafajana	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5	55
14	Kania Almira	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	7	65
15	Muhammad Fadil	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	75
16	Nazira Agustina	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	8	75
17	Qayla Diandra Afliza	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	8	75
18	Mhd. Shakeer Duha	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	7	65
19	Arisha Luana	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	5	55
20	Najira Anatasya	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	8	75
21	Rifqi Ramdhani	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	85
22	Khalid Saifullah	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	7	65

Lampiran 13 Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II

No	Nama Siswa	Butir Soal										Jumlah Benar	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Raudhatul Jannah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	95
2	Aqilla Adinda Shazfa	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	7	70
3	Muhammad Raziq	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	85
4	Mhd. Shakeer Duha	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	75
5	Azhara Kholbi Karo Karo	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	7	70
6	Putri Syahira	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	85
7	Qiara Audifa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	95
8	Muhammad Fadil	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	85
9	Dimas Pratama	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	75
10	Najira Anatasya	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	85
11	M. Harun Al-Rasyid	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	75
12	Aqila Misha Shafajana	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7	70
13	Khalid Saifullah	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	75
14	Putri Ramadhani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	95
15	Qayla Diandra Afliza	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	85
16	Nazira Agustina	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	85
17	Muhammad Fatih	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	85
18	Rifqi Ramdhani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	95
19	Kania Almira	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	8	75
20	Arisha Luana	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	70
21	Albi Rafael Sihaan	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	7	70
22	Mhd. Sultan Firza	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	75

Lampiran 14 Pertanyaan Wawancara Observasi

WAWANCARA OBSERVASI AWAL

1. Apa Strategi yang ibu gunakan untuk mengajarkan penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung kepada siswa.
2. Bagaimana ibu menilai kemampuan siswa dalam penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung.
3. Apa kesulitan yang sering dihadapi siswa dalam mempelajari penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung.
4. Bagaimana ibu membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung.
5. Apa hasil yang ibu harapkan dari pembelajaran penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung.
6. Apa harapan ibu mengenai judul penelitian ini.

Lampiran 15 Surat Izin Observasi



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UMSU Terakreditasi Unggul Berdasarkan Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi No. 1913/SK/BAN-PT/Ak.KP/PT/XI/2022
 Pusat Administrasi: Jalan Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 - 66224567 Fax. (061) 6625474 - 6631003
<https://fkip.umsu.ac.id> fkip@umsu.ac.id [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#) [umsu.medan](#)

Nomor : 597/II.3-AU/UMSU-02/F/2025
 Lamp : ---
 Hal : **Mohon Izin Observasi**

Medan, 27 Sya'ban 1446 H
 26 Februari 2025 M

Kepada : Yth, Bapak/Ibu
 Kepala Sekolah UPT SD Negeri 060871
 di
 Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan/aktifitas sehari-hari. Sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib Melakukan Penelitian untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian sarjana pendidikan, maka dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin obsevasi di sekolah yang Bapak pimpin. Adapun Nama mahasiswa kami tersebut Adalah:

Nama Mahasiswa : **Febyola Nabila Harahap**
 N P M : 21020900176
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul : **Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan - Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SDN 060871**

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih. Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.

Wa'alaikumsalam Wr. Wb.



Wassalam
 Dekan

Dra. Hj. Samsuryumita, M.Pd.
 NIDN: 0004066701

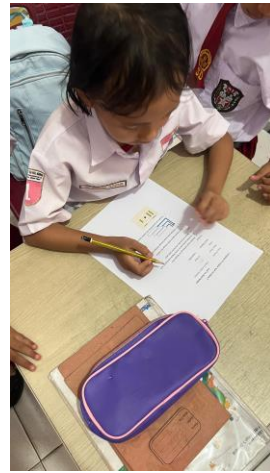
****Peringgal****



Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian







Lampiran 17 Form K1



FORM K 1

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Yth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Febyola Nabila Harahap

N P M : 2102090176

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Kredit Kumulatif : 120,0

IPK = 3,83

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disyahkan Oleh Dekan Fakultas
	Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060871	13/2/2025
	Peningkatan Kemampuan Numerasi Dengan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Berhitung Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060871	
	Meningkatkan pemahaman konsep perkalian melalui Media pembelajaran PAKAI (Papan Perkalian) pada siswa kelas II SD Negeri 060871	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 07 Februari 2025

Hormat Pemohon,

Febyola Nabila Harahap

Dibuat Rangkap 3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 18 Form K2



FORM K 2

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
 Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

KepadaYth : Ketua dan Sekretaris
 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febyola Nabila Harahap
 NPM : 2102090176
 ProgramStudi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :


"Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060871"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Ahmad Riady Hasibuan,S.Pd., M.Pd

Sebagai Dosen Pembimbing proposal/risalah/makalah/skripsi saya. Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 07 Februari 2025
 Hormat Pemohon,


 Febyola Nabila Harahap

Dibuat Rangkap3 :
 - Untuk Dekan/Fakultas
 - Untuk Ketua Prodi
 - Untuk Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 19 Form K3



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**
Jln. Mukthar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 447/IL.3-AU//UMSU-02/ F/2025
Lamp : ---
Hal : **Pengesahan Proyek Proposal
Dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahim
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Febyola Nabila Harahap**
N P M : 2102090176
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : **Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060871**

Pembimbing : **Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd.,M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal/risalah/makalah/skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak sesuai dengan jangka waktu yang telah ditentukan
3. Masa daluwarsa tanggal : 13 Februari 2026

Medan, 14 Sya'ban 1446 H
13 Februari 2025 M



Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
WAJIB MENGIKUTI SEMINAR



Lampiran 20 Berita Acara Bimbingan Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
 Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Nama : Febyola Nabila Harahap
 NPM : 2102090176
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) dalam Berhitung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060871

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
07/02/25	Acc Judul	<i>[Signature]</i>
05/06/25	Perbaikan Letak Judul nama Sekolah	<i>[Signature]</i>
12/06/25	Memperbaiki & Penambahan Rumusan masalah	<i>[Signature]</i>
25/06/25	Penambahan kajian teori	<i>[Signature]</i>
03/07/25	Memperbaiki kata yang salah & Spasi	<i>[Signature]</i>
10/07/25	Memperbaiki landa kutipan.	<i>[Signature]</i>
21/08/25	Acc Seminar Proposal	<i>[Signature]</i>

Diketahui oleh:
Ketua Prodi

[Signature]
Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.

Medan, Agustus 2025

Dosen Pembimbing

[Signature]
Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 21 Berita Acara Seminar Proposal



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 01 Bulan September 2025 diselenggarakan seminar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Febyola Nabila Harahap
NPM : 2102090176
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan
Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	<i>Identifikasi Masalah</i>
2.	<i>Rumusan Masalah</i>

Medan, September 2025

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

[Signature]
Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

[Signature]
Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 22 Berita Acara Seminar Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 01 Bulan September 2025 diselenggarakan seminar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Febyola Nabila Harahap
 NPM : 2102090176
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan
 Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Identifikasi masalah
2.	Rumusan Masalah.

Medan, September 2025

Proposal ini dinyatakan Layak/ Tidak Layak* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Pembimbing

Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 23 Berita Acara Seminar Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Senin, Tanggal 01 Bulan September 2025 diselenggarakan seminar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama : Febyola Nabila Harahap
 NPM : 2102090176
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan


Dengan hasil seminar sebagai berikut:

Hasil Seminar Proposal

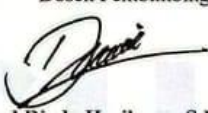
- Disetujui
 Disetujui dengan adanya perbaikan
 Ditolak

Disetujui oleh:

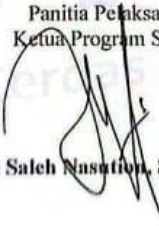
Dosen Pembahas


 Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dosen Pembimbing


 Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

Panitia Pelaksana
 Ketua Program Studi


 Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 24 Lembar Pengesahan Hasil Seminar Proposal



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
 Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nama : Febyola Nabila Harahap
 NPM : 2102090176
 Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Pajurang (Papan Penjumlahan dan Pengurangan) Dalam Berhitung Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II UPT SD Negeri 060868 Medan

Pada hari Senin, tanggal 01 September, tahun 2025 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, September 2025

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dosen Pembimbing

Ahmad Riady Hasibuan, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh
 Ketua Program Studi

Ismail Saleh Nasution, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 25 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Mahasiswi

Nama	: Febyola Nabila Harahap
NPM	: 2102090176
Tempat/Tanggal Lahir	: Langgapayung, 26 Februari 2003
Jenis Kelamin	: Perempuan
Anak Ke-	: 2 Dari 2 Bersaudara
Agama	: Islam
Kewarganegaraan	: Indonesia
Status	: Belum Menikah
Alamat	: Lingkungan Pekan Langgapayung
Email	: nabilafebyola19@gmail.com

B. Pendidikan Formal

Tahun 2009 – 2015	: SD Negeri 01 Langgapayung
Tahun 2015 – 2018	: SMP Negeri 01 Sei Kanan
Tahun 2018 – 2021	: SMA Negeri 01 Sei Kanan
Tahun 2021 – 2025	: S1 PGSD Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

