

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS IV SD MUHAMMADIYAH 11 MEDAN**

SKRIPSI

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

Oleh

IRANDI SITINJAK
NPM. 2002090261



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

2024



**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 Senin, Tanggal 06 Mei 2024, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Irandi Sitinjak
NPM : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

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

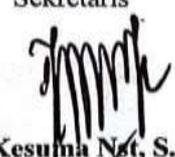
Ditetapkan : () Lulus Yudisium **A**
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

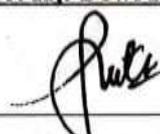

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Sekretaris


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

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.
2. Indah Pratiwi, S.Pd., M.Pd.
3. Karina Wanda, S.Pd., M.Pd.

1. 

3. 

2. 



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Irandi Sitinjak
NPM : 2002090261
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2024

Disetujui oleh:

Pembimbing

Karina Wanda, S.Pd., M.Pd.

Diketahui oleh:

Dekan

Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, 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 : Irandi Sitinjak
NPM : 2002090261
Prog. Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
20 Januari 2024	Revisi Bab III	
26 February 2024	Revisi Daftar Pustaka	
5 maret 2024	Revisi Bab IV	
6 maret 2024	Revisi Bab V	
4 maret 2024	Revisi Lampiran	
6 APRIL 2024	Acc Sidang	

Ketua Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Medan, Maret 2024
Dosen Pembimbing

Karina Wanda, 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.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Irandi Sitinjak
NPM : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan." Adalah benar 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 sebenar-benarnya.

Yang menyatakan



Irandi Sitinjak
NPM. 2002090261

ABSTRAK

Irandi Sitinjak, 200209261. Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan dengan menerapkan model pembelajaran Project Based Learning. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan sebanyak II siklus. Dengan subjek penelitian siswa kelas IV B SD Muhammadiyah 11 Medan yang berjumlah 19 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar soal tes. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik perhitungan analisis lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar matematika dengan menerapkan model Project Based Learning. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil perolehan data dari siklus I sampai siklus II. Pada siklus I terdapat sebanyak 26 siswa yang aktif dengan klasikal 69% sedangkan terdapat sebanyak 9 siswa dengan klasikal 74% yang masih kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Kemudian pada siklus II terjadi peningkatan sebanyak 31 siswa yang aktif dengan klasikal 89% dan terdapat sebanyak 4 siswa yang kurang aktif dengan klasikal 11%. Karena secara klasikal telah mencapai 89% siswa yang aktif maka penelitian ini dikatakan berhasil.

Kata Kunci: Model Project Based Learning, Hasil Belajar Matematika

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan”. Penyelesaian skripsi ini merupakan salah satu persyaratan akademik dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari segi isi maupun tata bahasanya. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, dalam upaya perbaikan dan kesempurnaan akan skripsi ini.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis banyak menemukan hambatan, namun semuanya dapat diselesaikan dengan baik karena bantuan tulus yang diberikan, baik bersifat moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan ketulusan, penulis ucapkan terimakasih 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. 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. Ibu **Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.** selaku Ketua Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Ismail Saleh Nasution, S.Pd., M.Pd.** selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu **Karina Wanda, S.Pd., M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, saran dan masukan serta kebersamaan dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi.
8. Seluruh Bapak/Ibu dosen serta Staff Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu dan bantuannya kepada penulis selama perkuliahan.
9. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada orang tua tersayang Ayahanda **Parukkilan Sitinjak** dan Ibu **Elida Sinaga**, atas segala pengorbanan yang diberikan baik dari segi untaian do'a, moril, materil,

motivasi, dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini serta dukungannya selama menyelesaikan skripsi.

10. Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada Saudara kandung tersayang Abang **Rinaldi Sitinjak**, Kaka **Nora Sitinjak** dan Abang **Leo Sitinjak** atas motivasi dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Terimakasih kepada seluruh rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PGSD stambuk 2019 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas motivasi dan kasih sayang yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini serta dukungannya selama menyelesaikan skripsi.
12. Pihak-pihak lainnya yang penulis tidak dapat menyebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah berperan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Terimakasih

Medan, Mei 2024
Penulis,

Irandi Sitinjak
NPM. 2002090261

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Landasan Teoritis	12
2.1.1 Hakikat Hasil Belajar.....	15
2.1.2 Model Pembelajaran	17
2.1.3 Hakikat Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	18
2.1.3 Materi Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.....	22
2.2 Temuan Penelitian Terdahulu	23
2.3 Hipotesis Tindakan.....	25

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
3.2 Subyek dan Obyek Penelitian	28
3.3 Jenis Penelitian.....	28
3.4 Prosedur Penelitian.....	29
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.6 Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil Penelitian.	35
4.2 Pembahasan.....	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan.	62
5.2 Saran.	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.	68
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	138

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	27
Tabel 3.2 Kisi- Kisi Soal Tes	32
Tabel 4.1 Hasil <i>Pre-Test</i> Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.....	37
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siklus I Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.....	43
Tabel 4.3 Hasil Refleksi Siklus I SD Muhammadiyah 11 Medan.....	46
Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus II Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. ...	52
Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai <i>Pre-Test</i> Siswa.....	55
Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II Siswa.....	56
Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai <i>Pre-Test</i> dan Hasil Belajar Siswa.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	31
Gambar 4.1 Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran.....	69
Lampiran 2. Modul Ajar Siklus I.....	84
Lampiran 3. Modul Ajar Siklus II.	92
Lampiran 4. Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	101
Lampiran 5. Nilai Pre-Test Siswa Kelas IV.	108
Lampiran 6. Hasil Siklus I Siswa Kelas IV.....	109
Lampiran 7. Hasil Siklus II Siswa Kelas IV.	110
Lampiran 8. Rekapitulasi Nilai Pre-Test dan Hasil Belajar Siswa.	111
Lampiran 9. Hasil Karya Projek Siswa.....	112
Lampiran 10. Dokumentasi.	113
Lampiran 11. Hasil Nilai Siswa Prates Pratindakan.....	115
Lampiran 12. Hasil Nilai Siswa Siklus I	117
Lampiran 13. Hasil Nilai Siswa Siklus II.....	120
Lampiran 14. Hasil Turnitin.....	123
Lampiran 15. Permohonan Persetujuan Judul Skripsi.....	124
Lampiran 16. K 2.....	125
Lampiran 17. Pengesahan Proyek Proposal Dan Dosen Pembimbing.....	126
Lampiran 18. Surat Mohon Observasi.....	127
Lampiran 19. Berita Acara Bimbingan Proposal.....	128
Lampiran 20. Pengesahan Proposal.....	124
Lampiran 21. Berita Acara Seminar Proposal	130
Lampiran 22. Berita Acara Seminar Proposal.....	131

Lampiran 23. Pengesahan Hasil Seminar Proposal.....	132
Lampiran 24. Permohonan Izin Riset.....	133
Lampiran 25. Surat Keterangan Balasan Sekolah.....	134
Lampiran 26. Surat Keterangan.....	135
Lampiran 27. Surat Keterangan Perputakaan.....	136
Lampiran 28. Pernyataan Keaslian Skripsi.....	137

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam meningkatkan sumber daya manusia terus diperbaiki dan diinovasi dari segala aspek sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai dan kebudayaan yang ada di masyarakat. Keberadaan pendidikan yang sangat penting tersebut, telah diakui sekaligus memiliki legalitas yang sangat kuat sebagaimana yang terdapat dalam UUD 1945 pasal 31 ayat (1) yang menyebutkan bahwa: "Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan". Selanjutnya pada ayat (3) dituangkan pernyataan yang berbunyi: "Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa yang diatur dengan undang-undang".

Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam meningkatkan sumber daya manusia terus diperbaiki dan diinovasi dari segala aspek sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran. Pendidikan secara sederhana dapat diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadian sesuai dengan nilai-nilai dan kebudayaan yang ada di masyarakat.

Salah satu kegiatan pendidikan yang diselenggarakan adalah Proses Belajar Mengajar (PBM) di sekolah. Belajar dapat dikatakan suatu proses yang secara menyeluruh terjadi pada diri seseorang sepanjang hidupnya. Belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Proses pembelajaran yang baik adalah proses pembelajaran yang memungkinkan para pelajar aktif dan melibatkan diri dalam proses pembelajaran baik secara mental maupun fisik sesuai dengan kurikulum.

Pembelajaran sebagai sistem adalah suatu kegiatan belajar-mengajar dengan komponen-komponen yang saling berhubungan secara aktif dan saling mempengaruhi satu sama lain. Komponen-komponen pembelajaran itu sendiri terdiri dari guru, siswa, tujuan atau kompetensi, materi, media, metode, dan evaluasi. Komponen-komponen tersebut saling berkaitan satu sama lain agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan benar. Komponen-komponen yang berkaitan dengan proses pembelajaran yaitu kurikulum, guru, siswa, model pembelajaran, materi, media, dan evaluasi. Masing-masing komponen tersebut saling berkaitan yang satu dengan yang lainnya. Sehingga merupakan hal yang penting dalam suatu proses pembelajaran. Komponen pembelajaran memiliki fungsinya masing-masing. Kurikulum memiliki fungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru berfungsi sebagai pendidik, model dan administrator bagi peserta didiknya. Siswa berfungsi sebagai subjek dan objek. Model pembelajaran berfungsi untuk mempermudah proses pembelajaran. Materi berfungsi sebagai bahan dalam proses pembelajaran. Media berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran yang edukatif, social, ekonomis, dan memiliki nilai seni. Evaluasi berfungsi agar mengetahui kemampuan kemajuan belajar peserta didik,

dan efektif atau tidaknya suatu model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran di kelas.

Setiap komponen dalam pembelajaran memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Guru adalah seseorang yang mendidik, mengajar dan membimbing siswa saat pembelajaran di sekolah. Siswa adalah seseorang yang sedang mengikuti pembelajaran di sekolah untuk mendapatkan ilmu dan mengembangkan potensi dalam diri baik secara sikap, pengetahuan dan keterampilan. Tujuan pembelajaran adalah suatu hal yang hendak dicapai oleh guru terhadap peserta didik saat pembelajaran agar pembelajaran berhasil sesuai dengan kurikulum yang ada dalam rangka meningkatkan kualitas diri peserta didik itu sendiri. Dalam proses belajar, tentu saja adanya materi pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Materi pembelajaran adalah informasi penting atau pokok bahasan yang disampaikan oleh guru sesuai dengan kurikulum yang ada sehingga peserta didik mendapatkan informasi atau ilmu saat pembelajaran berlangsung.

Dalam pembelajaran, tentunya guru harus menggunakan model pembelajaran yang tepat agar materi pembelajaran dapat tersampaikan kepada peserta didik. Model pembelajaran adalah cara guru mengajar atau strategi guru dalam memberikan informasi kepada peserta didik agar materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan mudah. Dalam melakukan model pembelajaran yang tepat saat pembelajaran, hadirnya media pembelajaran akan mendukung keberhasilan belajar dalam memberikan materi karena media pembelajaran adalah alat atau benda yang menjadi perantara antara guru dan peserta didik dalam

belajar agar peserta didik dapat melihat langsung secara nyata materi pembelajaran yang sedang disampaikan oleh guru. Setelah pembelajaran selesai, tentu harus ada evaluasi pembelajaran setiap harinya untuk melihat hal-hal yang perlu dikembangkan dalam setiap pembelajaran untuk menjadi referensi dalam mengajar setiap harinya agar adanya peningkatan kualitas belajar dan kualitas pada diri peserta didik baik secara sikap, pengetahuan dan keterampilan dengan adanya evaluasi pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atas suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Nurhadifah, 2020:3). Setiap model pembelajaran tentu memiliki cara penggunaannya masing-masing serta kelebihan-nya tersendiri antara satu dan lainnya.

Untuk mengembangkan peserta didik supaya menguasai keterampilan abad ke-21, guru perlu mengubah pembelajaran yang semula model pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher centered*) menjadi pembelajaran yang difokuskan pada peserta didik (*student centered*). Salah satu model pembelajaran yang menjadi pembelajaran yang difokuskan pada peserta didik (*student centered*) dan mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilannya adalah model

pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model pembelajaran *Projek Based Learning* (PjBL) adalah model inovatif yang melibatkan kerja proyek dimana peserta didik bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi/membangun pembelajarannya (Sudrajat & Budiarti, 2020:12), Menurut Azizah and Yuliasuti (2022:986) project based learning merupakan model pembelajaran dengan menggunakan media proyek sebagai pembelajarannya. Oleh sebab itu, model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan seluruh rangkaian materi pembelajaran yang melibatkan suatu proyek yang dilakukan oleh peserta didik yang dapat meningkatkan keaktifan, motivasi belajar, kinerja ilmiah, kemandirian, memaksimalkan aktivitas dan dapat mengembangkan keterampilan peserta didik sampai jangka panjang.

Rahman (2022:297-298) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah siswa mengikuti kegiatan belajar. Hasil yang dicapai oleh siswa tersebut bisa berupa kemampuan-kemampuan, baik yang berkenaan dengan aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Salah satu faktor yang mendukung hasil belajar peserta didik meningkat dan baik adalah penggunaan model pembelajaran yang tepat. Oleh sebab itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat dengan mendukung peserta didik menjadi aktif dan berpikir kritis dalam pembelajaran merupakan hal yang meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh sebab itu, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) cocok digunakan dalam pembelajaran di kelas karena mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik.

Namun pada faktanya masih banyak ditemukan di sekolah bahwa proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional. Menurut pandangan Freire (2020:55), model pembelajaran konvensional disebut sebagai model pembelajaran “*gaya bank*”, dimana siswa dibebani dengan berbagai topik, siswa hanya mengakui semua yang diterangkan oleh guru. Kondisi ini menyebabkan matinya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini bermaksud bahwasanya model pembelajaran konvensional mengkondisikan pekerjaan siswa hampir tidak ada dalam pengalaman pendidikan dan siswa sulit untuk mengembangkan sikap siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan observasi awal peneliti dalam pengumpulan data pada tanggal 04 Desember 2023, peneliti menemukan berbagai permasalahan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional dan sebagian besar menggunakan buku paket dan papan tulis sebagai sarana penyampaian materi di dalam kelas sehingga membuat proses pembelajaran yang monoton dan membosankan untuk peserta didik. Masih banyak terdapat peserta didik yang kurang fokus pada materi yang disampaikan. Salah satunya banyak peserta didik yang bermain, berbicara, berkeliaran di dalam kelas sehingga mereka tidak fokus dalam proses pembelajaran di kelas. Selama proses belajar mengajar, peserta didik tidak didorong untuk menumbuhkan daya berpikirnya.

Proses pembelajaran di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan masih menerapkan pembelajaran yang kurang bervariasi dan bersifat membosankan. Dimana proses pembelajaran hanya terjadi satu arah dan siswa hanya mendengarkan materi pada saat pembelajaran berlangsung sehingga membuat siswa

menjadi kurang aktif di kelas yang mengakibatkan proses pembelajaran kurang maksimal dan keterbatasan dalam penguasaan penerapan model pembelajaran yang baik dan benar sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan. Siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan belum mampu mengidentifikasi secara jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari atau apa yang sedang mereka rencanakan. Kemampuan siswa untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas atau hal-hal lain yang dihubungkan dari ide pokok juga masih kurang, terbukti dengan sulitnya mengarahkan siswa untuk menyimpulkan suatu pembelajaran yang telah dipelajari di kelas.

Berdasarkan paparan di atas, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan masih belum mampu mengembangkan potensi siswa secara utuh dan belum memberikan kesempatan siswa untuk mengalami pembelajaran yang bermakna dengan penggunaan model pembelajaran yang mengoptimalkan kemampuan siswa. Meninjau kenyataan tersebut, untuk menyelesaikan masalah maka peneliti menetapkan alternatif dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga peneliti akan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi pecahan senilai di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sepdiana Triastuti (2023) yang berjudul “Penerapan Model *Project Based Learning* Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 02 Trans Bangsa Negara” dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini

adalah SDN 02 Trans Bangsa Negara telah menerapkan model *project based learning* yang sesuai dengan kurikulum merdeka dengan menggunakan beberapa langkah-langkah antara lain: (1) penentuan proyek; (2) merencanakan langkah-langkah dalam menyelesaikan proyek; (3) menyusun jadwal; (4) penyelesaian proyek dan monitoring guru; (5) penyusunan laporan dan persentasi hasil proyek; (6) evaluasi hasil proyek. Untuk penerapan model *project based learning* pada siswa berkemampuan rendah memberikan tanggapan yang baik yaitu mereka senang setelah diterapkannya model *project based learning*.

Ardian (2023) juga melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas Siswa dengan Menggunakan Bahan Alam pada Kelas 1 SD Negeri Plaosan 1” dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif kerap digunakan untuk menganalisis kejadian, fenomena, atau keadaan secara sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam peningkatan kreativitas siswa dengan menggunakan bahan alam merupakan salah satu pendidikan alternatif yang terinspirasi oleh alam serta menjadikan alam sebagai sumber belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang membuat pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai menjadi membosankan terhadap proses belajar peserta didik.
2. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai yang belum bervariasi di kelas dan monoton dalam proses belajar di kelas.
3. Siswa memiliki semangat belajar yang rendah dan kurang termotivasi dalam proses pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai karena tidak adanya suasana belajar yang menyenangkan di kelas.
4. Pembelajaran berbasis *Project Based Learning* (PjBL) belum pernah diterapkan saat pembelajaran pembagian, penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai di kelas.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan beberapa pemaparan identifikasi masalah, maka perlu dilakukan pembatasan dalam penelitian ini agar penelitian dapat lebih berfokus dan menjawab permasalahan dengan efektif, efisien dan terarah. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini yaitu peneliti memfokuskan pada “Penerapan materi pecahan senilai untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Project Based Learning* (PjBL) untuk peningkatan hasil belajar Matematika dikelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar Matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan *Project Based Learning* (PjBL) untuk peningkatan hasil belajar Matematika dikelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini berupa manfaat teoritis dan manfaat praktis, adapun kedua manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan dapat bermanfaat sebagai bahan kajian ilmu pengetahuan serta penambahan ilmu pengetahuan khususnya pada pembelajaran Matematika yakni pembagian dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam proses pembelajaran di kelas.

1.6.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak, antara lain :

a. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar pada peserta didik di mata pelajaran Matematika yakni pembagian dengan memberikan kebebasan untuk mengungkapkan gagasan-gagasan baru yang menghasilkan produk kreatif.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada para guru untuk mengembangkan cara mengajar khususnya dengan model pembelajaran *Project Based Learning* sehingga peserta didik diberikan ruang untuk dapat mengungkapkan gagasannya sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif bagi peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi kepala sekolah agar dapat melakukan kegiatan belajar mengajar dengan kreatif dan inovatif.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Landasan Teoritis

2.1.1 Hakikat Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Rahman (2022:297-298) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa setelah siswa mengikuti kegiatan belajar. Hasil yang dicapai oleh siswa tersebut bisa berupa kemampuan-kemampuan, baik yang berkenaan dengan aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Menurut Lestari (2021:509), “Hasil belajar adalah suatu penilaian akhir yang di peroleh seseorang dari suatu proses dan pengenalan yang dilakukan secara berulang-ulang yang berpengaruh dalam membentuk pribadi individu, karena individu yang ingin mendapatkan hasil belajar yang baik akan mengubah cara berfikir dan perilaku yang baik untuk mendapatkan hasil akhir yang baik juga”.

Menurut Sutrisno (2021:22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran berupa tes yang disusun secara terencana seperti tes tertulis, tes lisan, dan tes perbuatan. Wahyuni (2020:65), “Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai oleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang dapat dinyatakan dengan simbol-simbol, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan kualitas kegiatan individu dalam proses tertentu”.

Menurut Wirda (2020:7) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan salah satu alat ukur untuk melihat capaian seberapa jauh siswa dapat menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Jihad & Haris (2022:14) menyatakan bahwa “hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan sesuatu yang telah dicapai dari sistem belajar yang mencakup keseluruhan aspek baik sikap, pengetahuan dan keterampilan dalam diri seseorang sehingga membentuk pribadi yang baik.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Dalam proses belajar dapat dikatakan berhasil atau gagal ketika proses belajar seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor yang berasal dari dalam diri individu, maupun faktor yang berasal dari luar diri individu (Rahman, 2022:298). Menurut Sri (2020:59-72) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah sebagai berikut: “(1) faktor lingkungan yang meliputi lingkungan alami, lingkungan sosial, serta lingkungan keluarga; (2) faktor instrumental yang meliputi kurikulum, program pendidikan, guru serta sarana/prasarana dan fasilitas belajar; (3) kondisi pribadi siswa seperti kesehatan; (4) kondisi psikologis meliputi intelengensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kepribadian siswa”.

Rahman (2022:298) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri (internal) siswa antara lain: (1) karakter

siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar dan faktor yang berasal dari luar diri (eksternal) siswa antara lain: (1) faktor guru, (2) lingkungan sosial, terutama termasuk teman sebaya, (3) kurikulum sekolah, (4) sarana dan prasarana”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor belajar dapat dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan faktor dari luar seperti lingkungan sekitar siswa baik sosial, budaya, keagamaan dan faktor guru dalam memberikan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dan menyenangkan. Oleh sebab itu, model pembelajaran yang digunakan oleh guru saat mengajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

c. Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atas suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran (Nurhadifah, 2020:3).

Hermawan (2021:105), “model pembelajaran merupakan suatu pola atau langkah-langkah pembelajaran tertentu yang diterapkan dan dilaksanakan agar

tujuan atau kompetensi dari hasil belajar yang diharapkan akan cepat dicapai dengan lebih efektif dan efisien”. Faktor-faktor penentu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di sekolah seperti umpan balik, model pembelajaran, motivasi diri, gaya belajar, interaksi, dan instruktur fasilitasi sebagai penentu potensi keberhasilan pembelajaran. Salah satu penentu hasil belajar peserta didik yang memuaskan adalah model pembelajaran yang diterapkan dan telah di uji dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar siswa karena pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar siswa meningkat dan mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sangatlah besar dan penting sehingga guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat saat proses pembelajaran agar siswa dapat belajar dengan baik dan menyenangkan sehingga hasil belajar siswa baik dan meningkat serta tujuan pembelajaran tercapai.

2.1.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan susunan pola atau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan pada saat pembelajaran. Octavia (2020:13) menyatakan bahwa “Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang

menggambarkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan (pengalaman) belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar)". Menurut Suardi (2020:24) menyatakan bahwa "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial".

Menurut Asyrofi (2021:15-16), Model pembelajaran memiliki ciri-ciri antara lain: "(1) Berdasarkan teori Pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu; (2) Mempunyai misi dan tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif; (3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas; (4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan urutan langkah-langkah pembelajaran, adanya prinsip-prinsip reaksi, sistem social, dan sistem pendukung; (5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran; dan (6) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya".

Menurut Octavia (2020:16-17), model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut: "(1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli; (2) Mempunyai misi atau tujuan pendidikan tertentu; (3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas; (4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan urutan langkah-langkah pembelajaran; (5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran; (6) Membuat persiapan mengajar".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan gambaran sistematis untuk melaksanakan pembelajaran agar membantu pembelajaran siswa dalam tujuan tertentu yang hendak dicapai serta model pembelajaran memiliki ciri-ciri tertentu yang berdampak baik dalam proses pembelajaran.

2.1.3 Hakikat Model Pembelajaran *Project Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Mayuni (2020:30) mengemukakan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan model, strategi, atau metode pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dimana siswa diajak untuk mengembangkan sendiri kemampuan yang ada dalam diri mereka dengan menciptakan proyek belajar (kegiatan), sehingga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan kreatifitas dan berfikir kritis mereka akan terbangun dengan menggunakan model ini dimana untuk menyelesaikan sebuah proyek perlulah usaha dan kerja keras serta bekerja secara kooperatif dengan kelompok. Model pembelajaran *Project Based Learning* mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok (Rayahu, 2020:50).

Menurut Kholida (2020:12), “Model *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran aktif yang mengaitkan teknologi dengan kehidupan sehari-hari dengan melakukan kegiatan proyek dan menghasilkan suatu karya”. Pendidik memiliki peran sebagai fasilitator dan evaluator dari hasil produk yang

dihasilkan oleh peserta didik. Pembelajaran proyek memberikan kesempatan peserta didik dalam merancang tugas dan mengambil informasi untuk diimplementasikan pada kehidupan sehari-hari. pembelajaran proyek membantu peserta didik memperoleh berbagai pengalaman, pengetahuan keterampilan dan sikap. Motivasi peserta didik dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis proyek (Handayani, 2020:20).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang terpusat pada siswa untuk membangun dan mengaplikasikan konsep dari proyek yang dihasilkan dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah di dunia nyata secara mandiri.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Model pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan gambaran sistematis untuk melaksanakan pembelajaran agar membantu pembelajaran siswa dalam tujuan tertentu yang hendak dicapai. Setiap model pembelajaran memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan agar model pembelajaran tersebut dapat berjalan dengan baik dan benar. Yulianto (2020:2) mengemukakan bahwa ada 6 langkah model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain: “(1) Menentukan pertanyaan dasar; (2) Membuat desain proyek; (3) Menyusun penjadwalan; (4) Memonitor kemajuan proyek; (5) Penilaian hasil; (6) Evaluasi pengalaman”.

Menurut Nadia (2021:56-58) menyampaikan bahwa ada 8 langkah model pembelajaran *Project Based Learning* antara lain: “(1) Penentuan proyek; (2)

Menggali informasi; (3) Pembuatan rancangan rencana pembuatan proyek; (4) Menyusun jadwal aktivitas; (5) Penyelesaian pembuatan proyek; (6) Pembuatan laporan dan presentasi; (7) Penilaian; dan (8) Evaluasi”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* dimulai dengan menentukan proyek apa yang akan dikerjakan, kemudian menyusun langkah-langkah dan jadwal untuk menyelesaikan proyek tersebut, kemudian setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam menyelesaikan proyek sehingga menghasilkan sebuah produk, dalam pelaksanaannya guru membimbing peserta didik dan menyampaikan pendapat mengenai proyek yang dikerjakan, setelah itu membuat laporan dan mengevaluasi hasil proyek yang telah dilaksanakan.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model *Project Based Learning*

Menurut Sitorus & Harahap (2020:78), Kelebihan dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Meningkatkan keterampilan peserta didik; (2) Memberikan pengalaman pembelajaran kepada peserta didik; (3) Melibatkan peserta didik dalam pembelajaran; (4) Meningkatkan motivasi; (5) Suasana belajar yang menyenangkan; (6) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah; (7) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif; (8) Meningkatkan kolaborasi; (9) Memberikan dorongan bagi peserta didik dalam mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi”.

Menurut Fahrezi (2020:12-14), Kelebihan dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Keterampilan yang dimiliki mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik; (2) Meningkatkan

keterampilan siswa/peserta didik dalam mengelola sumber belajar; (3) Mendorong siswa/ peserta didik agar lebih aktif dalam pembelajaran; (4) Meningkatkan kemampuan berkomunikasi pada peserta didik; (5) Menumbuhkan rasa tanggung jawab dan bekerja sama antar peserta didik; dan (6) Melatih peserta didik agar mampu mengorganisasi sebuah proyek”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Melatih siswa dalam memperluas pemikirannya mengenai masalah dalam kehidupan yang harus diterima; (2) Memberikan pelatihan langsung kepada siswa dengan cara mengasah serta membiasakan mereka melakukan berpikir kritis serta keahlian dalam kehidupan sehari-hari; dan (3) Penyesuaian dengan prinsip modern yang pelaksanaannya harus dilakukan dengan mengasah keahlian siswa, baik melalui praktek, teori serta pengaplikasiannya”.

Menurut Niswara (2020:3), Kelemahan dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Memerlukan seorang pendidik yang berkompeten dan memiliki keinginan untuk belajar; (2) Memerlukan waktu serta biaya yang tidak sedikit; (3) Memerlukan sarana dan prasarana yang cukup memadai; (4) Model ini tidak sesuai dengan peserta didik yang mudah putus asa, tidak memiliki pengetahuan serta keterampilan; dan (5) Sukar apabila melibatkan peserta didik dalam kerja kelompok”.

Menurut Fahrezi (2020:14), Kekurangan dalam menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Kemungkinan adanya peserta

didik yang kurang aktif atau tidak ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok; dan (2) Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengumpulkan informasi”.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan model *Project Based Learning* (PjBL) antara lain: “(1) Sikap aktif peserta didik dapat menimbulkan situasi kelas yang kurang kondusif, oleh karena itu memberikan peluang beberapa menit diperlukan untuk membebaskan siswa berdiskusi. Jika dirasa waktu diskusi mereka sudah cukup maka proses analisa dapat dilakukan dengan tenang; dan (2) Penerapan alokasi waktu untuk siswa telah diterapkan namun tetap membuat situasi pengajaran tidak kondusif”.

2.1.4 Materi Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar

Materi pecahan senilai kelas IV Sekolah Dasar adalah mencakup bilangan yang memiliki bentuk yang unik dan standar kompetensi pada kelas IV Sekolah Dasar. Adapun capaian pembelajaran pada mata pelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar yaitu menjelaskan perkalian dan pembagian pecahan senilai yang melibatkan menggunakan 2 bilangan yang disusun vertikal atau bawah dengan tanda batas ditengahnya. Bagian atas di sebut “Pembagian”, bagian ditengah disebut “Per” dan bagian di bawah disebut “Penyebut” dan dalam kehidupan sehari-hari serta mengaitkan perkalian dan pembagian pecahan senilai. Standar kompetensi tersebut sudah disesuaikan dengan karakteristik siswa Sekolah Dasar.

Pecahan Senilai adalah pecahan yang dituliskan dalam bentuk berbeda tetapi mempunyai nilai yang sama.

Perhatikan kedua gambar berikut ini :

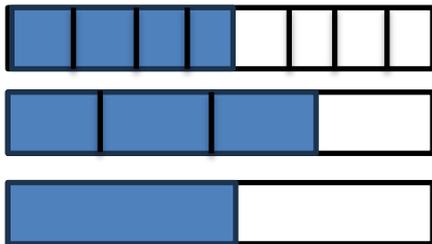


Gambar 1

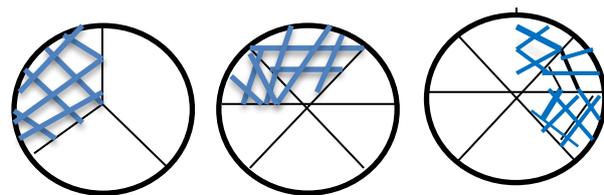


Gambar 2

Gambar 1 menunjukkan pecahan $\frac{2}{4}$ sedangkan gambar 2 menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}$. Perhatikan juga bahwa bagian besar daerah yang diwarnai pada kedua gambar tersebut sama. Oleh karena itu, $\frac{2}{4}$ dan $\frac{1}{2}$ disebut pecahan senilai. Pecahan senilai juga disebut dengan pecahan Ekuivalen. Untuk lebih mudahnya, bisa disimak gambar dibawah ini;



Gambar a



Gambar b

Pada gambar diatas, gambar (a) merupakan gambar yang ketiga-tiganya menunjukkan pecahan senilai. Walaupun antara gambar balok pertam dan kedua bentuk pecahannya berbeda. Begitu juga dengan Gambar (b) lingkaran yang dibagi beberapa bagian. Cara untuk mempelajari kelas 4 sekolah dasar yaitu menentukan pecahan seniai adalah dengan cara mengalikan atau membagikan bilangan pecahan tersebut. Perhatikan uraian berikut ini :

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{6}{6} = \frac{6}{12}$$

Dari uraian diatas, dapat dikatakan bahwa pecahan yang senilai dapat diperoleh jika pembilang dan penyebut dari suatu pecahan dikalikan dengan yang sama. Selanjutnya perhatikan hubungan-hubungan pecahan-pecahan berikut ini:

$$\frac{2}{4} = \frac{2}{4} \div \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{4}{8} \div \frac{4}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{3}{6} \div \frac{3}{3} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{12} = \frac{6}{12} \div \frac{6}{6} = \frac{1}{2}$$

Berdasarkan contoh diatas, dapat dikatakan bahwa pecahan yang senilai dapat diperoleh dengan membagi pembilang dan penyebut dari suatu pecahan dengan bilangan yang sama.

Capaian pembelajaran pada kelas IV Sekolah Dasar yang terdapat pada Fase B antara lain:

1. Peserta didik dalam hubungan antara besaran pecahan senilai satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuk dan gunakan garis bilangan untuk mencari pecahan yang berukuran sama.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai.

2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian ini memiliki relevansi dengan beberapa penelitian terdahulu diantaranya yakni sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sepdiana Triastuti (2023) yang berjudul “Penerapan Model *Project Based Learning* Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 02 Trans Bangsa Negara” dengan teknik pengumpulan

data observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah SDN 02 Trans Bangsa Negara telah menerapkan model *project based learning* yang sesuai dengan kurikulum merdeka dengan menggunakan beberapa langkah-langkah antara lain: (1) penentuan proyek; (2) merencanakan langkah-langkah dalam menyelesaikan proyek; (3) menyusun jadwal; (4) penyelesaian proyek dan monitoring guru; (5) penyusunan laporan dan persentasi hasil proyek; (6) evaluasi hasil proyek. Untuk penerapan model *project based learning* pada siswa berkemampuan rendah memberikan tanggapan yang baik yaitu mereka senang setelah diterapkannya model *project based learning*.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ardian (2023) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas Siswa dengan Menggunakan Bahan Alam pada Kelas 1 SD Negeri Plaosan 1” dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif kerap digunakan untuk menganalisis kejadian, fenomena, atau keadaan secara sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam peningkatan kreativitas siswa dengan menggunakan bahan alam merupakan salah satu pendidikan alternatif yang terinspirasi oleh alam serta menjadikan alam sebagai sumber belajar.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Lidia Anjelina (2022) dengan judul “Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SDN 01 Baringin Anam Kabupaten Agam” dengan pendekatan

kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini dapat dilihat dari hasil pengamatan RPP siklus I dengan persentase skor yang didapat 82,95% dengan kualifikasi baik (B) dan siklus II mengalami peningkatan 88,63% dengan kualifikasi baik (B). Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan merancang RPP menggunakan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran tematik terpadu pada siklus I ke siklus II di setiap pertemuannya. Hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas V SDN 01 Baringin Anam dengan model *Project Based Learning* meningkat. Hal ini dapat dilihat dari rekapitulasi penilaian hasil belajar peserta didik. Pada siklus I pertemuan 1 memperoleh rata-rata 67,88, siklus I pertemuan 2 memperoleh rata-rata 75,04, dan siklus II memperoleh rata-rata 82,70. Hal ini membuktikan bahwa pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDN 01 Baringin Anam menggunakan model *Project Based Learning* telah berhasil.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tersebut memberikan kontribusi terhadap penelitian yang akan penulis laksanakan dengan menjadi referensi yang sangat berguna untuk diterapkan dalam penelitian yang akan dilaksanakan nantinya. Dengan demikian, referensi tersebut akan memberikan pengetahuan tentang bagaimana proses penelitian dari awal sampai mendapatkan hasil penelitian yang baik.

2.3 Hipotesis Tindakan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti membuat hipotesis mengenai hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Berdasarkan landasan teori yang telah

dijelaskan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini yakni “Dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terjadi peningkatan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan”.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Tempat yang dijadikan penelitian adalah SD Muhammadiyah 11 Medan T.A 2023/2024 yang beralamat di Jln. Sekata No.55 Sei Agul, Kecamatan Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara. Adapun yang menjadi pertimbangan penulis memilih lokasi ini dikarenakan selama penulis melakukan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di sekolah ini penulis menemukan bahwa banyak siswa yang mengalami masalah kesulitan dalam pembelajaran matematika.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Kegiatan mengumpulkan berbagai data penelitian dimulai pada bulan Februari 2024 sampai April 2024.

Tabel 3.1 Waktu Penelitian

No	Rencana Penelitian	Bulan							
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1.	Pengajuan judul								
2.	Penyusunan proposal								
3.	Bimbingan proposal								
4.	Seminar proposal								
5.	Revisi Proposal								

6	Penelitian dan Penyusunan Skripsi								
7	Bimbingan Skripsi								
8	Persetujuan Skripsi								
9	Sidang Meja Hijau								

3.2 Subyek dan Obyek Penelitian

3.2.1 Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan T.A 2023/2024 yang berjumlah 35 orang.

2.2.1 Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan materi pembagian pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

3.3 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan sekurangkurangnya dalam dua siklus. Siklus terjadi secara berurutan dan informasi dari siklus sebelumnya menentukan siklus selanjutnya, pada setiap akhir pembelajaran akan dilakukan evaluasi untuk memperoleh data dari hasil belajar siswa.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan beberapa siklus, masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Rincian pada tiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

Pada siklus ini, terdiri dari 4 tahap yaitu Perencanaan I, Pelaksanaan I, Pengamatan I, dan Refleksi I. Siklus ini direncanakan dalam 1 kali pertemuan.

a. Perencanaan I

- 1) Menentukan materi pelajaran yang akan digunakan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan materi pembagian di kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Menentukan capaian pembelajaran yang akan digunakan di Fase B kelas IV Sekolah Dasar.
- 3) Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari :
 - a) Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Modul Ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* yang digunakan selama proses pembelajaran, mempersiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar, dan soal evaluasi.
 - b) Menyusun instrumen penelitian yang digunakan meliputi :
 1. Lembar tes evaluasi, untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa secara individu dan klasikal.
 2. Lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Project Based Learning*.
 3. Kisi-kisi soal tes evaluasi.

4. Kunci jawaban Lembar Kerja Peserta Didik.

b. Pelaksanaan I

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini yaitu dengan melaksanakan Modul Ajar yang telah dibuat sesuai dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Proses pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang sudah disiapkan yaitu guru mengajarkan materi menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan mempresentasikan hasil LKPD serta Proyek siswa yang dilanjutkan dengan Evaluasi. Adapun pelaksanaan kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan sintak model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

c. Pengamatan I

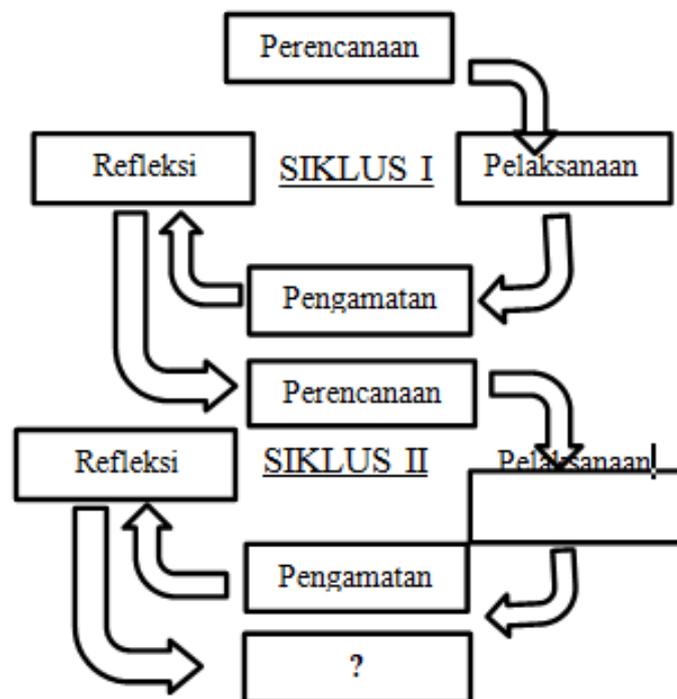
Observasi dilakukan untuk melihat kemampuan guru dalam mengelola proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* melalui lembar keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh 2 observer yakni guru kelas IV dan V SD Muhammadiyah 11 Medan

d. Refleksi I

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah mengevaluasi proses pembelajaran yang sudah dilakukan, pada tahap ini dapat dilihat kekurangan yang terjadi melalui lembar observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*. Dengan demikian peneliti akan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan dari kekurangan pada pembelajaran dan pelaksanaan untuk memperbaiki pada siklus II atau siklus berikutnya.

2. Siklus II

Pada Siklus II terdiri atas 4 tahap yaitu Perencanaan II, Pelaksanaan II, Pengamatan II, dan Refleksi II. Seluruh tahapan yang ada pada siklus II dilakukan setelah siklus I selesai. Rencana tindakan yang akan dibuat didasarkan pada hasil analisis dan refleksi pada siklus I, sehingga pencapaian hasil belajar dari siklus I dapat ditingkatkan pada siklus II dan diperoleh hasil yang sesuai dengan yang diinginkan dalam proses pembelajaran di kelas.



Gambar 3.1 Siklus penelitian tindakan kelas

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Lembar Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, pendengaran, perabaan, dan lain sebagainya. Dalam proses observasi peneliti mengamati pembelajaran yang terjadi di kelas IV SD Muhammadiyah 11

Medan T.A 2023/2024. Teknik pengumpulan data dengan metode observasi berarti peneliti mengamati secara sistematis dan objektif mengenai berbagai peristiwa yang telah ditemui. Instrumen ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* melihat guru dalam mengelola kelas sesuai dengan sintak model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

2.5.2 Soal Tes

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada mata pelajaran Matematika. Tes ini berbentuk soal pilihan ganda. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai setara atau diatas KKM. Adapun KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) yang ditetapkan di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan untuk mata pelajaran Matematika yaitu 75. Berikut kisi-kisi soal intrumen tes yang menggunakan Taksonomi Bloom yakni C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Menerapkan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Menciptakan) yang berjumlah 10 soal pilihan ganda antara lain:

Tabel 3.3 Kisi- Kisi Soal Tes

Capaian Pembelajaran	Kompetensi Awal	Level Kognitif/C	Nomor Soal
Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada	Peserta didik memahami hubungan antara besaran pecahan satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai pedoman/petunjuk serta mampu mencari pecahan yang berukuran	C2, C3	1,2,3,4

bilangan cacah sampai 100.	sama menggunakan garis bilangan		
Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.	Peserta didik memahami situasi di mana penjumlahan dan pengurangan pecahan diterapkan serta mampu memahami cara menambah dan mengurangi pecahan dari penyebut yang sama	C3, C4	5,6,7,8,9, 10

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah upaya mengolah data menjadi suatu informasi baru.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Analisis data lembar observasi kegiatan guru dan siswa

Analisis data ini dilakukan setelah semua data penelitian terkumpul. Observasi terhadap kinerja guru dalam proses pembelajaran dibutuhkan skala sebagai alat hitung. Untuk skala penelitian dan kriteria yang digunakan pada lembar observasi kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Skor 4 guru mengelola proses pembelajaran “Sangat Baik”
- 2) Skor 3 guru mengelola proses pembelajaran “Baik”
- 3) Skor 2 guru mengelola proses pembelajaran “Cukup Baik”
- 4) Skor 1 guru mengelola proses pembelajaran “Kurang Baik”

Menurut Kurniawan (2020:15), rumus teknik penghitungan analisis lembar observasi antara lain:

$$\text{Rata - Rata} = \frac{\text{Jumlah Skor Item}}{\text{Jumlah Item}}$$

Adapun golongan rentang nilai akhir yaitu sebagai berikut:

Sangat Baik (A) : 3,3 – 4,0

Baik (B) : 2,6 – 3,2

Cukup Baik (C) : 1,8 – 2,5

Kurang Baik (D) : 1,0 – 1,7

3.6.2 Analisis Hasil Belajar Siswa

Menurut Kurniawan (2020:14) menyampaikan bahwa rumus menghitung hasil belajar siswa antara lain:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan

KS : Ketuntasan Klasikal

ST : Jumlah Siswa Yang Tuntas

N : Jumlah Siswa

Dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

0% s.d 25% : Kurang baik

25% s.d 50% : Cukup Baik

50% s.d 75% : Baik

75% s.d 100% : Sangat baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data Pra Penelitian

Sebelum peneliti melakukan siklus 1 dalam merapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam proses pembelajaran di kelas, peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan pra penelitian dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung pada tanggal 06 february 2024 di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan saat proses pembelajaran berlangsung di kelas tersebut. Hasil observasi yang peneliti temukan adalah berbagai permasalahan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan model konvensional dan sebagian besar menggunakan buku paket dan papan tulis sebagai sarana penyampaian materi di dalam kelas sehingga membuat proses pembelajaran yang monoton dan membosankan untuk peserta didik. Masih banyak terdapat peserta didik yang kurang fokus pada materi yang disampaikan. Salah satunya banyak peserta didik yang bermain, berbicara, berkeliaran di dalam kelas sehingga mereka tidak fokus dalam proses pembelajaran di kelas. Selama proses belajar mengajar, peserta didik tidak didorong untuk menumbuhkan daya berpikirnya.

Proses pembelajaran di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan masih menerapkan pembelajaran yang kurang bervariasi dan bersifat membosankan. Dimana proses pembelajaran hanya terjadi satu arah dan peserta didik hanya mendengarkan materi pada saat pembelajaran berlangsung sehingga membuat peserta didik menjadi kurang aktif di kelas yang mengakibatkan proses

pembelajaran kurang maksimal dan keterbatasan dalam penguasaan penerapan model pembelajaran yang baik dan benar sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan. Siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan belum mampu mengidentifikasi secara jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari atau apa yang sedang mereka rencanakan. Kemampuan peserta didik untuk mempresentasikan kata-kata, ide-ide, tugas atau hal-hal lain yang dihubungkan dari ide pokok juga masih kurang, terbukti dengan sulitnya mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan suatu pembelajaran yang telah dipelajari di kelas.

Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan masih belum mampu mengembangkan potensi siswa secara utuh dan belum memberikan kesempatan peserta didik untuk mengalami pembelajaran yang bermakna dengan penggunaan model pembelajaran yang mengoptimalkan kemampuan peserta didik. Oleh sebab itu, untuk menyelesaikan masalah maka peneliti menetapkan alternatif dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) agar peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga peneliti akan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi pembagian di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Peneliti melakukan pembagian soal *pre-test* kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan untuk melihat hasil belajar peserta didik di awal sebelum adanya penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Hasil nilai soal *pre-test* kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan adalah bentuk hasil belajar yang dilakukan oleh guru ketika menggunakan metode ceramah di kelas saat proses

pembelajaran. Berikut hasil soal *pre-test* kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Tabel 4.1 Hasil *Pre-Test* Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	70	Tidak Tuntas
2	A. Arfan	60	Tidak Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas
5	Andhita K.	20	Tidak Tuntas
6	Arinah U.	60	Tidak Tuntas
7	Daffa H. Saragih	60	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	40	Tidak Tuntas
9	Dio A.	20	Tidak Tuntas
10	Fahma. R	60	Tidak Tuntas
11	Faradiba A.F.	30	Tidak Tuntas
12	Hafizah A.	80	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	60	Tidak Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	70	Tidak Tuntas
17	M. Evan A.	40	Tidak Tuntas
18	M. Ismail	90	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	90	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	20	Tidak Tuntas
21	Nazwa A.P.	50	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	80	Tuntas
23	Raditya A.	40	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas

26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	50	Tidak Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	50	Tidak Tuntas
29	Suci A. Harahap	20	Tidak Tuntas
30	Sultan R.M	40	Tidak Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	60	Tidak Tuntas
32	Zidane M. Tito	50	Tidak Tuntas
33	Putri Lili M.	40	Tidak Tuntas
34	Fajar M. Rambe	40	Tidak Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	50	Tidak Tuntas
Jumlah		11 Orang	Tuntas
		24 Orang	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.4 di atas, disimpulkan bahwa ada 11 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan ada 24 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hanya 31% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas sehingga hasil belajar peserta didik rendah ketika proses pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

4.1.2 Deskripsi Data Siklus I

Kegiatan awal dari siklus ini dilaksanakan berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada orientasi yang menunjukkan beberapa permasalahan yang menyebabkan peserta didik memiliki hasil belajar yang rendah dan proses pembelajaran tidak menyenangkan bagi peserta didik karena penggunaan metode ceramah dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah tersebut maka direncanakan suatu tindakan yang menekankan pada peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Hal ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada proses pembelajaran.

1) Tahap Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melakukan persiapan sebelum melakukan proses pembelajaran. Peneliti merencanakan pelaksanaan tindakan pada siklus I dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 19 Februari 2024-22 Februari 2024. Peneliti mempersiapkan berbagai perangkat yang diperlukan untuk mendukung tindakan penelitian yang akan diambil sesuai dengan permasalahan seperti penyusunan modul ajar matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan, persiapan bahan-bahan untuk melakukan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan lain sebagainya untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam tahap pelaksanaan.

2) Tahap Pelaksanaan

Setelah peneliti telah mempersiapkan segala sesuatu pada tahap perencanaan secara matang, maka selanjutnya peneliti akan melakukan tahap pelaksanaan yakni penelitian di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada tanggal 19 Februari 2024-22 Februari 2024 sebagai siklus I. Dalam tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran

Project Based Learning (PjBL). Peneliti sebagai guru yang mengikuti proses pembelajaran dan guru kelas sebagai observer dalam kegiatan penelitian.

Pertemuan 1

Pertemuan pertama berlangsung selama 50 menit. Penelitian dilakukan pada hari Senin tanggal 19 Februari 2024 dengan bahasan materi pecahan senilai mata pelajaran matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Sebelum melakukan proses pembelajaran di kelas, penelitian memberikan soal pre-test kepada peserta didik untuk melihat kemampuan awal peserta didik tentang materi pecahan senilai sebelum menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas. Berikut alur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 siklus I di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

a) Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

1. Peserta didik di kelompokkan menjadi 5 kelompok secara heterogen.

- 1 Peserta didik didampingi oleh guru untuk memilih dan mengetahui prosedur pembuatan produk yang akan dihasilkan. Pada materi pecahan ini, peserta didik membuat proyek berupa Papan Pecahan.
2. Peserta didik berdiskusi menyusun jadwal rencana pembuatan proyek pemecahan masalah seperti pembagian tugas, persiapan alat dan bahan, media dan sumber referensi yang dibutuhkan.
3. Peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek.
4. Peserta didik didampingi guru dalam menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama

c) Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut dengan berupa informasi materi selanjutnya dan tugas rumah.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar.
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

Pertemuan 2

Pertemuan kedua berlangsung selama 50 menit. Penelitian dilakukan pada hari Kamis tanggal 22 Februari 2024 dengan bahasan materi pecahan senilai mata pelajaran matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Pada pertemuan 2, peneliti melanjutkan pembelajaran pada pertemuan 1 yakni membuat atau

merancang proyek yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut alur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 2 siklus I di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

a) Kegiatan Pendahuluan

- 1 Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
- 2 Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
- 3 Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
- 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

- 2 Peserta didik dipantau keaktifannya oleh guru selama melaksanakan pembuatan proyek seperti perkembangan dan kesulitan peserta didik membuat Papan Pecahan.
- 3 Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
- 4 Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mempresentasikan hasil Papan Pecahan yang telah dibuat.
- 5 Peserta didik bersama guru membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan melakukan tanya jawab tentang Papan Pecahan yang disajikan.

c) Kegiatan Penutup

- 1 Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
- 2 Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
- 3 Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan tes evaluasi tertulis.
- 4 Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar.
- 5 Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran dan Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

3) Tahap Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan selama tindakan dilakukan. Dalam hal ini peneliti dibantu dengan guru kelas melakukan pengamatan melalui lembar observasi yang merupakan sebuah cara yang dilakukan peneliti dalam memonitoring pelaksanaan kegiatan pada siklus I ini. Lembar observasi digunakan untuk mencatat hal-hal yang perlu perbaikan selama proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Soal tes juga diberikan kepada peserta didik setelah melakukan siklus I dan diolah oleh peneliti untuk melihat perkembangan hasil belajar peserta didik pada siklus I. Berikut hasil belajar peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada siklus I antara lain:

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siklus I Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	80	Tuntas
2	A. Arfan	90	Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas

5	Andhita K.	80	Tuntas
6	Arinah U.	70	Tidak Tuntas
7	Daffa H. Saragih	70	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	50	Tidak Tuntas
9	Dio A.	80	Tuntas
10	Fahma. R	70	Tidak Tuntas
11	Faradiba A.F.	80	Tuntas
12	Hafizah A.	90	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	80	Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	80	Tuntas
17	M. Evan A.	80	Tuntas
18	M. Ismail	90	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	90	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	80	Tuntas
21	Nazwa A.P.	60	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	80	Tuntas
23	Raditya A.	50	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas
26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	70	Tidak Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	80	Tuntas
29	Suci A. Harahap	80	Tuntas
30	Sultan R.M	80	Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	90	Tuntas
32	Zidane M. Tito	70	Tidak Tuntas
33	Putri Lili M.	80	Tuntas
34	Fajar M. Rambe	80	Tuntas

35	Luthfan Al Fitrhira S.	70	Tidak Tuntas
Jumlah		26 Orang	Tuntas
		9 Orang	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.5 di atas, disimpulkan bahwa ada 26 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan ada 7 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas setelah pelaksanaan siklus I menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa 74% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas sehingga hasil belajar peserta didik baik ketika proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siklus I.

4) Tahap Refleksi

Setelah pembelajaran siklus I selesai, peneliti mengadakan refleksi. Pada siklus I, terlihat beberapa kemajuan yang signifikan diantaranya adalah peserta didik terlihat antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik mulai mampu menunjukkan perkembangan dalam proses pembelajaran dan lebih aktif dalam berpendapat daripada pembelajaran sebelumnya, meskipun masih terdapat beberapa peserta didik yang malu untuk mengungkapkan pendapat saat proses pembelajaran di kelas.

Adapun permasalahan yang timbul selama pembelajaran siklus I sekaligus merencanakan pelaksanaan tindakan perbaikan yang dilakukan pada proses pembelajaran pada siklus II. Hasil refleksi tersebut antara lain:

Tabel 4.3 Hasil Refleksi Siklus I SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Permasalahan	Saran Perbaikan
1	Alokasi waktu untuk pembelajaran dengan model <i>Project Based Learning</i> (PjBL) yang diberikan peneliti belum digunakan dengan maksimal.	Mampu mengelola waktu secara disiplin sesuai dengan rencana yang telah dibuat, sehingga pembelajaran selesai dengan tepat waktu.
2	Peserta didik belum semua aktif dalam proses pembelajaran, terlihat pada sesi tanya jawab dan pada sesi mempresentasikan mereka masih tampak ragu dan malu.	Peneliti harus lebih aktif serta kreatif merangsang Peserta didik agar lebih antusias, aktif, kreatif dan berani selama proses pembelajaran berlangsung.
3	Banyak peserta didik yang mengobrol pada saat mengerjakan soal evaluasi, sehingga kondisi kelas kurang terkontrol.	Peneliti harus lebih memperhatikan serta tegas dalam menegur Peserta didik yang kurang tertib pada saat jam pembelajaran berlangsung.

Dari hasil refleksi diatas peneliti melanjutkan penelitian ini menuju tahap selanjutnya yaitu siklus II dengan perencanaan yang disusun sebagai persiapan untuk menutupi kekurangan yang ada pada siklus I. Hal ini dilakukan agar penelitian ini dapat mencapai tujuannya yakni meningkatkan hasil belajar Matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

4.2.3 Deskripsi Data Siklus II

Setelah peneliti mengadakan refleksi dari siklus I, maka peneliti membuat perencanaan kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus II untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Adapun pelaksanaan kegiatan pada siklus II dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan fokus kegiatan memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I, dengan lebih memaksimalkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berikut pemaparan tentang kegiatan pada siklus II yang dilakukan peneliti pada tanggal 26 Februari 2024-28 Februari 2024.

1) Tahap Perencanaan

Sebelum melaksanakan tindakan pada siklus II peneliti melakukan beberapa persiapan serta perbaikan rancangan pembelajaran sesuai dengan hasil refleksi siklus I sebagai perbaikan melaksanakan siklus II. Peneliti merencanakan pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2024-28 Februari 2024. Peneliti mempersiapkan berbagai perangkat yang diperlukan untuk mendukung tindakan penelitian yang akan diambil sesuai dengan permasalahan dan perbaikan siklus I seperti penyusunan modul ajar matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan, persiapan bahan-bahan untuk melakukan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) dan lain sebagainya untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam tahap pelaksanaan pada siklus II.

2) Tahap Pelaksanaan

Setelah peneliti telah mempersiapkan segala sesuatu pada tahap perencanaan secara matang, maka selanjutnya peneliti akan melakukan tahap pelaksanaan siklus II yakni penelitian di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada tanggal 26 Februari 2024-28 Februari 2024. Dalam tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan memperhatikan hasil refleksi dan perbaikan di siklus I yang telah dilakukan sebelumnya. Proses pembelajaran dalam siklus II ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

Pertemuan 1

Pertemuan pertama berlangsung selama 50 menit. Penelitian dilakukan pada hari Senin tanggal 26 Februari 2024 dengan bahasan materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berikut alur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 1 siklus II di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

a) Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

3. Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

1. Peserta didik di kelompokkan menjadi 5 kelompok secara heterogen.
- 6 Peserta didik didampingi oleh guru untuk memilih dan mengetahui prosedur pembuatan produk yang akan dihasilkan. Pada materi pecahan ini, peserta didik membuat proyek berupa Papan Pecahan.
2. Peserta didik berdiskusi menyusun jadwal rencana pembuatan proyek pemecahan masalah seperti pembagian tugas, persiapan alat dan bahan, media dan sumber referensi yang dibutuhkan.
3. Peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek.
4. Peserta didik didampingi guru dalam menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama.

c) Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut dengan berupa informasi materi selanjutnya dan tugas rumah.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran.

6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

Pertemuan 2

Pertemuan kedua berlangsung selama 50 menit. Penelitian dilakukan pada hari Rabu tanggal 28 Februari 2024 dengan bahasan materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan pada mata pelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Pada pertemuan 2, peneliti melanjutkan pembelajaran pada pertemuan 1 yakni membuat atau merancang proyek yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut alur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan 2 siklus II di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

a) Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/menulis/mendengarkan/berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat, cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

- 7 Peserta didik dipantau keaktifannya oleh guru selama melaksanakan pembuatan proyek seperti perkembangan dan kesulitan peserta didik membuat Papan Pecahan.

1. Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
- 8 Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mempresentasikan hasil Papan Pecahan yang telah dibuat.
- 9 Peserta didik bersama guru membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan melakukan tanya jawab tentang Papan Pecahan yang disajikan.

c) Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan tes evaluasi tertulis.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar.
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran.
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

3) Tahap Pengamatan

Pengamatan dilaksanakan selama tindakan dilakukan. Dalam hal ini peneliti dibantu dengan guru kelas melakukan pengamatan melalui lembar observasi yang merupakan sebuah cara yang dilakukan peneliti dalam memonitoring pelaksanaan kegiatan pada siklus II ini. Soal tes juga diberikan kepada peserta didik setelah melakukan siklus II dan diolah oleh peneliti untuk melihat perkembangan hasil belajar peserta didik pada siklus II. Berikut hasil

belajar peserta didik kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada siklus II antara lain:

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus II Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	90	Tuntas
2	A. Arfan	100	Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas
5	Andhita K.	80	Tuntas
6	Arinah U.	90	Tuntas
7	Daffa H. Saragih	70	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	60	Tidak Tuntas
9	Dio A.	100	Tuntas
10	Fahma. R	90	Tuntas
11	Faradiba A.F.	80	Tuntas
12	Hafizah A.	90	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	80	Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	80	Tuntas
17	M. Evan A.	90	Tuntas
18	M. Ismail	100	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	100	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	80	Tuntas
21	Nazwa A.P.	70	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	90	Tuntas
23	Raditya A.	50	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas

26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	90	Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	90	Tuntas
29	Suci A. Harahap	80	Tuntas
30	Sultan R.M	90	Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	100	Tuntas
32	Zidane M. Tito	80	Tuntas
33	Putri Lili M.	90	Tuntas
34	Fajar M. Rambe	90	Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	80	Tuntas
Jumlah		31 Orang	Tuntas
		4 Orang	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.7 di atas, disimpulkan bahwa ada 31 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan ada 4 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas setelah pelaksanaan siklus II menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada proses pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi dan perbaikan pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa 89% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas sehingga hasil belajar peserta didik sangat baik ketika proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siklus II.

4) Tahap Refleksi

Setelah pembelajaran siklus II selesai, peneliti mengadakan refleksi. Pada siklus II, terlihat beberapa kemajuan yang signifikan diantaranya adalah peserta

didik terlihat antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu menunjukkan perkembangan dalam proses pembelajaran dan lebih aktif dalam berpendapat daripada pembelajaran sebelumnya. Pelaksanaan tindakan siklus II dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berjalan dengan baik karena proses pembelajaran sudah sangat baik dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan hasil belajar siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan siswa sudah mencapai target yakni di atas 70% siswa tuntas atau sekitar 89% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dalam pembelajaran sehingga tidak perlu dilakukan tindakan siklus selanjutnya.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada mata Matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan dikatakan berhasil karena dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Rumusan masalah yang pertama adalah bagaimana hasil belajar Matematika siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ketika membagikan soal *pre-test* sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) maka terdapat 11 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan

ada 24 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan tidak tuntas. Berikut rekapitulasi nilai *pre-test* siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan antara lain:

**Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai *Pre-Test* Siswa Kelas IV
SD Muhammadiyah 11 Medan**

No	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan Belajar	Kategori Ketuntasan Belajar
1	≥ 75	11	31%	Tuntas
2	≤ 75	24	69%	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.8 di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 31% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 69% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sehingga hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) rendah dan masuk kategori “Cukup Baik”.

Rumusan masalah yang kedua adalah bagaimana hasil belajar Matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti melakukan siklus I dan siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan pemberian post-test kepada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan setelah pembelajaran, maka didapatkan hasil belajar pada siklus I yakni 26 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan ada 7 orang siswa kelas

IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas dan pada siklus II yakni 31 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan ada 4 orang siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada proses pembelajaran di kelas. Berikut rekapitulasi nilai *post-test* siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada siklus I dan II antara lain:

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I dan Siklus II
Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan**

Siklus	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan Belajar	Kategori Ketuntasan Belajar
Siklus I	≥ 75	26	74%	Tuntas
	≤ 75	7	26%	Tidak Tuntas
Siklus II	≥ 75	31	89%	Tuntas
	≤ 75	4	11%	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.9 di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat 74% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 26% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas pada Siklus I menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan katagori “Baik” dan terdapat 89% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 11% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas pada Siklus II menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan katagori “Sangat Baik”.

Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II sebesar 15% dari kategori “Baik” menjadi “Sangat Baik”. Hal tersebut disebabkan karena hasil refleksi pada siklus I dan perbaikan yang peneliti lakukan pada tahap perencanaan dan pelaksanaan pada siklus II dengan bahan evaluasi yang ada pada refleksi siklus I sehingga hasil belajar peserta didik terjadi peningkatan 15% menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

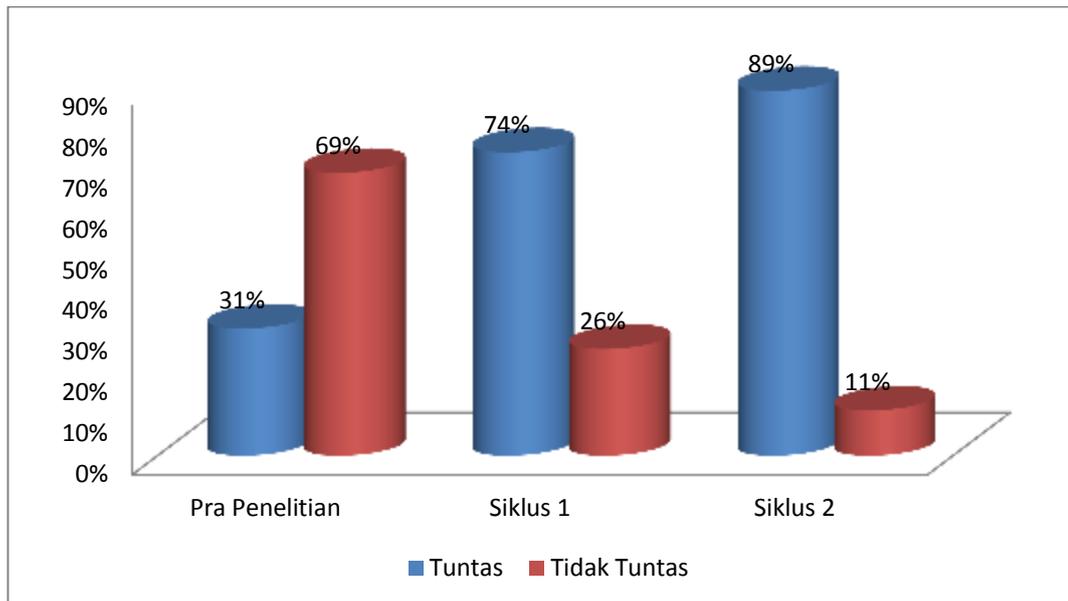
Rumusan masalah yang ketiga adalah bagaimana peningkatan hasil belajar Matematika siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran Matematika di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka terdapat peningkatan hasil belajar Matematika sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Berikut rekapitulasi nilai *pre-test* siswa dan *post-test* kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan pada siklus I dan II antara lain:

Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai *Pre-Test* dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

Siklus	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase Ketuntasan Belajar	Kategori Ketuntasan Belajar
Pra Penelitian	≥ 75	11	31%	Tuntas
	≤ 75	24	69%	Tidak Tuntas
Siklus I	≥ 75	26	74%	Tuntas

	≤ 75	7	26%	Tidak Tuntas
Siklus II	≥ 75	31	89%	Tuntas
	≤ 75	4	11%	Tidak Tuntas

Dari tabel 4.10 di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 58% sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 31% yang tuntas dengan kategori “Cukup Baik” sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 89% yang tuntas dengan kategori “Sangat Baik” sehingga adanya peningkatan 58% hasil belajar peserta didik dengan adanya penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.



**Gambar 4.1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV
SD Muhammadiyah 11 Medan**

Dari uraian dan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Rahman (2022:298) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam diri (internal) siswa antara lain: (1) karakter siswa, (2) sikap terhadap belajar, (3) motivasi belajar, (4) konsentrasi belajar, (5) kemampuan mengolah bahan belajar, (6) kemampuan menggali hasil belajar, (7) rasa percaya diri, (8) kebiasaan belajar dan faktor yang berasal dari luar diri (eksternal) siswa antara lain: (1) faktor guru, (2) lingkungan sosial, terutama termasuk teman sebaya, (3) kurikulum sekolah, (4) sarana dan prasarana”.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor belajar dapat dipengaruhi oleh faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan

faktor dari luar seperti lingkungan sekitar siswa baik sosial, budaya, keagamaan dan faktor guru dalam memberikan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dan menyenangkan. Oleh sebab itu, model pembelajaran yang digunakan oleh guru saat mengajar adalah salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Model pembelajaran memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar siswa karena pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung. Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas sehingga hasil belajar siswa meningkat dan mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa sangatlah besar dan penting sehingga guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat saat proses pembelajaran agar siswa dapat belajar dengan baik dan menyenangkan sehingga hasil belajar siswa baik dan meningkat serta tujuan pembelajaran tercapai.

Sesuai dengan teori yang ada di atas, maka adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dan pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) saat diterapkan pada proses pembelajaran di kelas dengan langkah-langkah yang baik dan perencanaan yang matang. Hal tersebut terbukti dengan hasil penelitian bahwa adanya peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 58% sebelum menggunakan

model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan. Hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 31% yang tuntas dengan kategori “Cukup Baik” sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 89% yang tuntas dengan kategori “Sangat Baik” sehingga adanya peningkatan 58% hasil belajar peserta didik dengan adanya penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti dapatkan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 31% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 69% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sehingga hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) rendah dan masuk kategori “Cukup Baik”.
2. Terdapat 74% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 26% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas pada Siklus I menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan katagori “Baik” dan terdapat 89% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tuntas dan 11% siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan yang tidak tuntas pada Siklus II menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dengan katagori “Sangat Baik”. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada Siklus I dan Siklus II sebesar 15% dari kategori “Baik” menjadi “Sangat Baik”.
3. Adanya peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 58% sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD

Muhammadiyah 11 Medan. Hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 31% yang tuntas dengan kategori “Cukup Baik” sedangkan hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebesar 89% yang tuntas dengan kategori “Sangat Baik” sehingga adanya peningkatan 58% hasil belajar peserta didik dengan adanya penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) di kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

5.2.1 Guru

Guru harus terus melakukan inovasi baru dalam pembelajaran seperti rencana pembelajaran, media pembelajaran, metode maupun model pembelajaran sesuai dengan kompetensi dan konten materi yang ingin dicapai. Dengan adanya inovasi tersebut, maka diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan sebagai alternatif dalam pembelajaran di kelas khususnya pembelajaran Matematika.

5.2.2 Siswa

Diharapkan siswa untuk dapat aktif dan tidak banyak bermain saat proses pembelajaran berlangsung sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta dapat meningkatkan hasil belajar dan mencapai tujuan pembelajaran.

5.2.3 Peneliti Selanjutnya

Diharapkan pada penelitian selanjutnya dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat memanfaatkan waktu sebaik mungkin sehingga pembelajaran yang direncanakan dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Octavia, Shilpy. (2020). *Motivasi Belajar dalam Perkembangan Remaja*. Sleman: CV Budi Utama.
- Anggraeni, A. R., Anugrahana, A., & Ariyanti, P. B. Y. (2023). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kreativitas Siswa dengan Menggunakan Bahan Alam pada Kelas 1 SD Negeri Plaosan 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3683-3690.
- Anjelina, L., & Zuryanty, Z. (2022). Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SDN 01 Baringin Anam Kabupaten Agam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15090-15097.
- Aris Yulianto. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(3), 448-453.
- Asep Jihad dan Abdul Haris. (2022). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Azizah, Isnainy Ibnatul, and Rita Yuliasuti. 2022. “Analisis Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar.” *Prosiding SNasPPM*.7(1):985–88
- Fahrezi, dkk. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 408.
- Freire, Paulo. (2020). *Pendidikan Kaum Tertindas, diterjemahkan oleh Pradana*. Yogyakarta: Narasi.
- Handayani, Lilik. 2020. “Peningkatan Motivasi Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Bagi Siswa Smp Negeri 4 Gunungsari.” *Jurnal Paedagogy : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. 7(3):168–74.
- Hermawan. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5(1), 102-109.
- Ida Kholida, Suprianto. 2020. “Ketercapaian Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Melalui Model Pjbl Dengan Berbantuan

- Aplikasi Zoom Dan Di Whatsapp Messenger.Masa Pandemic Covid-19.”
In Seminar Nasional Pendidikan Fisika Fitk Unsiq 2020. Vol. 2.
- Kurniawan. (2020). *Inovasi Pembelajaran*. Surakarta: Kekata Group.
- Lestari, F. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5087-5099.
- Mayuni. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(2).
- Niswara. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2).
- Nurdyansyah. (2020). *Inovasi Model Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurhadifah. (2020). *Model Pendidikan Inovatif Abad 21*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- Siregar, N. S., Wanda, K., & Sari, S. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 3 Kok SAI Anusorn School Thailand. *Tarbiatuna: Journal of Islamic Education Studies*, 4(1), 335-345.
- Sitorus, A., & Harahap, H. A. (2020). *Gerakan Inovasi Mendidik Berkarakter*. Lampung: Swalova.
- Sri. (2020). *Psikologi Pendidikan*. Salatiga: IAIN Salatiga.
- Suardi, 2020. *Model Pembelajaran Dan Displin Belajar Di Sekolah*.
- Sudrajat, A., & Budiarti, I. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Model Project Based Learning Kelas Iv Sdit Al Kawaakib Jakarta Barat. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 105–109.

- Sutrisno. (2021). *Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar TIK Materi Topologi Jaringan Dengan Media Pembelajaran*. Malang: Ahlimedia Press.
- Syamsuddin Asyofi, T. P. (2021). *Strategi Pembelajaran Elemen Bahasa Arab*. Pustaka Ilmu.
- Triastuti, S., Junaidi, I. A., & Ayu, I. R. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 02 Trans Bangsa Negara. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 14330-14339.
- Wanda, K., Pratiwi, I., & Amelia, C. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Android Di Sekolah Dasar. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 512-519.
- Wahyuni, Endang. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa*. Yogyakarta : CV. Adanu Utama.
- Wirda, Yendri. (2020). *Faktor-Faktor Determinan Hasil Belajar Siswa*. Jakarta: Penelitian Kebijakan Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran

PERANGKAT PEMBELAJARAN
ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP)
KURIKULUM MERDEKA

MATEMATIKA
KELAS IV FASE B

**ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN DALAM RANGKA
PENGEMBANGAN MODUL AJAR
MATEMATIKA JENJANG SEKOLAH DASAR (SD) FASE B KELAS IV**

Institusi	: SD MUHAMMADIYAH 11 MEDAN
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Kelas	: FASE B
Tahun Pelajaran	: 2023/ 2024

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE B (KELAS 3 DAN 4)

Pada akhir fase B, peserta didik dapat menggeneralisasi pemahaman dan melakukan operasi hitung bilangan cacah sampai dengan 999.000, serta memahami hubungan antara operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) termasuk menggunakan sifat-sifat operasi dalam menentukan hasil perhitungan, menentukan faktor, kelipatan, KPK, dan FPB dari bilangan cacah, memahami pecahan dan menentukan posisinya pada garis bilangan, serta membandingkan dua pecahan. Peserta didik dapat menyelesaikan persamaan sederhana, memahami hubungan antara operasi perkalian dan pembagian, menemukan pola gambar, objek sederhana, dan pola bilangan melibatkan operasi hitung (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian). Peserta didik dapat dan mengukur panjang benda menggunakan satuan baku, menggunakan satuan baku luas dan volume, serta menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling bangun datar. Peserta didik dapat mengidentifikasi ciri-ciri berbagai bentuk bangun datar dan bangun ruang (prisma dan balok). Peserta didik juga dapat menyajikan dan menganalisis data sederhana menggunakan turus dalam bentuk bentuk bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, diagram batang, dan diagram garis, serta menentukan kejadian yang lebih mungkin di antara beberapa kejadian.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN FASE B SESUAI DOMAIN

Bilangan	Pada akhir fase B, Peserta didik dapat membaca, menuliskan, membandingkan, mengurutkan bilangan cacah sampai dengan 999.999, menggunakan sistem nilai tempat. Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan cara mengelompokkan menurut nilai tempat serta menggunakannya dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik dapat menentukan, menyajikan, memodelkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam konteks uang dan kaitan setiap satuannya serta berbagai representasi visual dan strategi perhitungan. Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat mengenal, menggunakan, menyajikan, dan memodelkan bilangan pecahan antara 0 dan 1
----------	--

	serta pecahan campuran positif (misalnya: $2\frac{1}{4}$) dan yang senilai dalam berbagai bentuk representasi visualnya. Peserta didik dapat mengenal, mengidentifikasi, mengurutkan, dan membandingkan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya. Peserta didik dapat menentukan posisi pecahan pada garis bilangan, membandingkannya dengan bilangan lainnya.
Aljabar	Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Peserta didik dapat menemukan hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan (misalnya: $2 + 3 = 5$, maka $5 - 3 = 2$), serta hubungan antara operasi perkalian dan pembagian (misalnya: $2 \times 5 = 10$, maka $10 : 2 = 5$ dan $10 : 5 = 2$). Peserta didik dapat menentukan bilangan yang belum diketahui dari sebuah pernyataan matematika yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. peserta didik dapat menyelesaikan persamaan sederhana menggunakan operasi perkalian atau pembagian, menemukan pola hubungan yang melibatkan perkalian dan pembagian.
Pengukuran	Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengukur panjang menggunakan satuan baku (mm, cm, m) dan mengenali bahwa ada hubungan terbalik antara ukuran unit dan jumlah unit yang diperlukan untuk mengukur suatu obyek, serta menentukan hubungan antarsatuan baku panjang (mm, cm, m). peserta didik juga dapat menggunakan satuan baku luas (cm ² , m ²) dan volume (cm ³ , m ³). Peserta didik juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak, dan lingkaran).
Geometri	Pada akhir fase B, peserta didik dapat membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun datar dari segiempat, segitiga, segibanyak dan lingkaran dan membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun ruang dari prisma dan tabung.
Analisa Data dan Peluang	Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda menggunakan turus dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik juga dapat menentukan kejadian yang lebih mungkin di antara beberapa kejadian.

C. Penurunan Capaian Domain Menjadi Tujuan Pembelajaran Per Domain

1 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Bilangan

Pada akhir fase B, Peserta didik dapat membaca, menuliskan, membandingkan, mengurutkan bilangan cacah sampai dengan 999.999, menggunakan sistem nilai tempat. Peserta didik dapat menentukan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dengan cara mengelompokkan menurut nilai tempat serta menggunakannya dalam menyelesaikan masalah. Peserta didik dapat menentukan, menyajikan, memodelkan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dalam konteks uang dan kaitan setiap satuannya serta berbagai representasi visual dan strategi perhitungan. Peserta didik dapat menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor, kelipatan persekutuan terkecil (KPK), dan faktor persekutuan terbesar (FPB). Peserta didik dapat mengenal, menggunakan, menyajikan, dan memodelkan bilangan pecahan antara 0 dan 1 serta pecahan

campuran positif (misalnya: $\frac{2}{4}$) dan yang senilai dalam berbagai bentuk representasi visualnya. Peserta didik dapat mengenal, mengidentifikasi, mengurutkan, dan membandingkan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya. Peserta didik dapat menentukan posisi pecahan pada garis bilangan, membandingkannya dengan bilangan lainnya.

Materi	Kode	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Bilangan Cacah 0-999.999	B.1	Menyajikan bilangan dan memperumum pemahaman dan membandingkan urutan dan nilai tempat sampai 999.999	3
	B.2	Memperkirakan dan membulatkan bilangan ke nilai tempat terdekat sampai 999.999	3
	B.3	Memodelkan perkalian dan pembagian dengan mengumpulkan atau menyebarkan sekelompok benda dengan jumlah yang sama	3
	B.4	Mengenalkan faktor sebagai bilangan yang membagi habis bilangan lain atau jumlah kelompok yang isinya bisa sama rata	3
	B.5	Mengenal dan menyamakan pecahan yang memiliki nilai sama walau memiliki beda penyebut	3
	B.6	Menggabungkan pecahan dengan besaran yang berbeda untuk membentuk angka 1	3
Bilangan Cacah 0 - 999.999 dan bilangan Pecahan	B.7	Memperumum pemahaman mengenai urutan dan nilai tempat sampai 999.999	4
	B.8	Mengidentifikasi kelipatan, faktor, pola perkalian dan pembagian dengan tabel kelipatan	4
	B.9	Mengenalkan dan memodelkan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian	4
	B.10	Mengenal, mengidentifikasi, dan memodelkan bilangan desimal sebagai bagian dari per sepuluh dan per seratus	4
	B.11	Mengenal, mengidentifikasi, dan memodelkan pecahan campuran yang merupakan gabungan dari bilangan cacah (utuh) dan bilangan pecahan.	4
	B.12	Mengurutkan dan membandingkan bilangan pecahan tunggal dan bilangan desimal	4

2 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Aljabar

Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Peserta didik dapat menemukan hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan (misalnya: $2 + 3 = 5$, maka $5 - 3 = 2$), serta hubungan antara operasi perkalian dan pembagian (misalnya: $2 \times 5 = 10$, maka $10 : 2 = 5$ dan $10 : 5 = 2$). Peserta didik dapat menentukan bilangan yang belum diketahui dari sebuah pernyataan matematika yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. peserta didik dapat menyelesaikan persamaan sederhana menggunakan operasi perkalian atau pembagian, menemukan pola hubungan yang melibatkan perkalian dan pembagian.

Meteri	Kode	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Kalimat bilangan sederhana, penjumlahan dan pengurangan	A.1	Menemukan hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan	3
	A.2	Menyelesaikan kalimat bilangan dengan satu variabel berupa simbol gambar yang belum diketahui nilainya melibatkan penjumlahan dan pengurangan bilangan	3
	A.3	Mengenalkan fungsi dengan menyelesaikan tabel berhitung yang memiliki aturan tertentu lebih dari satu menggunakan penjumlahan dan pengurangan	3
	A.4	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana yang melibatkan operasi penjumlahan	3
	A.5	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola bilangan yang melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan	3
	A.6	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar dan pola bilangan yang melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan	3
Kalimat bilangan sederhana, fungsi sederhana, dan pola bilangan.	A.7	Menemukan pola hubungan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	4
	A.8	Menyelesaikan kalimat bilangan dengan satu variabel berupa simbol gambar yang belum diketahui nilainya melibatkan perkalian dan pembagian bilangan cacah dengan satu tahap penyelesaian.	4
	A.9	Memperumum ekspresi bilangan dari sebuah permasalahan menggunakan satu variabel yang nilainya belum diketahui	4
	A.10	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana yang melibatkan operasi perkalian	4
	A.11	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola bilangan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	4
	A.12	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar dan pola bilangan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	4

3 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Pengukuran

Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengukur panjang menggunakan satuan baku (mm, cm, m) dan mengenali bahwa ada hubungan terbalik antara ukuran unit dan jumlah unit yang diperlukan untuk mengukur suatu obyek, serta menentukan hubungan antarsatuan baku panjang (mm, cm, m). peserta didik juga dapat menggunakan satuan baku luas (cm², m²) dan volume (cm³, m³). Peserta didik juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segibanyak, dan lingkaran).

Materi	Kode	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Pengukuran satuan baku	P.1	Mengukur panjang dengan satuan baku (mm, cm, dan m) serta mengukur keliling bidang datar dengan menambahkan semua rusuknya	3
	P.2	Mengukur luas dengan menghitung jumlah bujur sangkar berukuran 1 cm ² yang menutup bidang datar	3
	P.3	Mengenal konsep luas bidang datar berbentuk persegi, persegi panjang, dan jajaran genjang hingga menghasilkan rumus $L = p \times l$	3
Konsep formula luas bidang datar	P.4	Mengenal konsep luas bidang datar berbentuk segitiga hingga menghasilkan rumus $L = \frac{1}{2} \times p \times l$	3
	P.5	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas segi empat dan segitiga	3
	P.6	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas bangun gabungan berbagai segiempat dan segitiga	3
Hubungan antar satuan baku luas, luas permukaan jaring-jaring bangun ruang, antar satuan baku volume	P.7	Menentukan hubungan antarsatuan baku panjang (mm, cm, dan m)	4
	P.8	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan keliling berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segi banyak)	4
	P.9	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan luas dan keliling berbagai bentuk bangun datar	4
Konsep debit	P.10	Mengukur volume balok dan kubus dengan menghitung jumlah kubus berukuran 1 cm ³ (cm ³ dan m ³)	4

air, konsep volume prisma, dan volume limas	P.11	Mengenal konsep volume bangun ruang kubus dan balok, hingga menghasilkan perhitungan volume dari perkalian luas alas dan tinggi kubus	4
	P.12	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan volume kubus dan balok (cm ³ dan m ³)	4

4 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Geometri

Pada akhir fase B, peserta didik dapat membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun datar dari segiempat, segitiga, segibanyak dan lingkaran dan membandingkan ciri-ciri berbagai bentuk bangun ruang dari prisma dan tabung.

Materi	Kode	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Bidang datar	G.1	Mengobservasi, menentukan dan menggambar sisi sejajar dan sisi berpotongan pada sebuah bidang datar	3
	G.2	Mengobservasi, mengidentifikasi dan menggambar jenis sudut yang terbentuk dari sisi yang berpotongan	3
	G.3	Mengobservasi, mengidentifikasi dan menggambar simetri lipat dari bangun datar	3
	G.4	Mengobservasi, mengidentifikasi dan menggambar ciri-ciri bentuk bangun datar sisi lurus dilihat dari sisi sejajar, tegak lurus, dan garis diagonal (segi empat)	3
	G.5	Mengobservasi, mengidentifikasi dan menggambar ciri-ciri bentuk bangun datar sisi lurus dilihat dari ruas garis tepi yang sejajar, tegak lurus, dan garis diagonal (segi tiga dan segi banyak)	3
	G.6	Mengobservasi, mengidentifikasi dan menggambar ciri-ciri bentuk bangun datar sisi lengkung seperti lingkaran, oval, dan sebagainya	3
Bidang ruang	G.7	Mengidentifikasi berbagai benda dan mengenal ciri-ciri bangun ruang yang berbentuk prisma	4
	G.8	Menggambar prisma segiempat dan segitiga dengan kertas isometrik	4

	G.9	Menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk prisma	4
	G.10	Mengidentifikasi berbagai benda dan mengenal ciri-ciri bangun ruang yang berbentuk tabung	4
	G.11	Menggambar tabung dengan kertas isometrik	4
	G.12	Menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk tabung	4

5 Tujuan Pembelajaran untuk Domain Analisa Data dan Peluang

Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda menggunakan turus dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, diagram batang, dan diagram garis. Peserta didik juga dapat menentukan kejadian yang lebih mungkin di antara beberapa kejadian.

Materi	Kode	Tujuan Pembelajaran	Kelas
Data	D.1	Mengurutkan dan membandingkan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk turus (tally) dan tabel	3
	D.2	Menyajikan, dan menganalisis data hasil pengukuran dalam bentuk turus (tally) dan tabel	3
	D.3	Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel	3
	D.4	Mengurutkan dan membandingkan data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk tabel dan diagram batang	3
	D.5	Menyajikan, dan menganalisis data hasil pengukuran dalam bentuk tabel dan diagram batang	3
	D.6	Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram batang	3
	D.7	Memahami koordinat Kartesius untuk menggambar sebuah diagram garis	4

	D.8	Menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram garis	4
	D.9	Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram gambar (pictogram) dan diagram garis	4
Peluang	D.10	Membedakan peristiwa yang pasti terjadi dan mungkin terjadi	4
	D.11	Menentukan peristiwa yang mungkin terjadi dari berbagai peristiwa dengan menggunakan bilangan $1/2$	4
	D.12	Memprediksi peluang dari sebuah peristiwa yang pasti (1), dan mungkin terjadi ($1/2$)	4

D. RATIONAL PENYUSUNAN ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

KELAS 4

Unit Pembelajaran 4.1

Tujuan unit:	Menyajikan bilangan dari 0 - 999.999 yang dimanfaatkan untuk mengukur panjang benda dengan satuan baku, menghitung luasan persegi dan hingga mengenal konsep rumus $L = pxl$
Domain	Bilangan dan Pengukuran
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	24
Kata Kunci	menyajikan bilangan, mengukur panjang, satuan baku
Penjelasan singkat	Pembelajaran diawali dengan memperumum pemahaman tentang bilangan, urutan dan ilai tempat serta mengidentifikasi kelipatan, faktor, pola perkalian dan pembagian. Kemudian, pemahaman ini akan digunakan saat murid menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan hubungan antar satuan baku panjang, serta luas dan keliling bangun datar.
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif. - Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Bilangan bulat, urutan, nilai tempat, kelipatan, faktor, pola perkalian dan pembagian, keliling, luas, bidang datar

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
B.7	Memperumum pemahaman mengenai urutan dan nilai tempat sampai 999.999	Bilangan 0 - 999.999	8
B.8	Mengidentifikasi kelipatan, faktor, pola perkalian dan pembagian dengan tabel kelipatan		4
P.7	Menentukan hubungan antarsatuan baku panjang (mm, cm, dan m)	Pengukuran satuan baku	4
P.8	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan kekeliling berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segi banyak)		4
P.9	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan luas dan keliling berbagai bentuk bangun datar		4

Unit Pembelajaran 4.2

Tujuan unit:	Memodelkan sifat penjumlahan dan perkalian serta menggunakan bilangan desimal dalam operasional hitung.
Domain	Bilangan dan Aljabar
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	24
Kata Kunci	Sifat penjumlahan dan perkalian, model bilangan desimal, hubungan
Penjelasan singkat	Pembelajaran diawali dengan memodelkan sifat penjumlahan dan perkalian, serta memodelkan bilangan desimal sebagai bagian dari per sepuluh dan per seratus. Proses eksplorasi berlanjut pada menemukan pola hubungan yang melibatkan perkalian dan pembagian, mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana, serta mengembangkan pola bilangan.
Profil Pelajar Pancasila	- Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Sifat penjumlahan dan perkalian, model bilangan desimal, eksplorasi hubungan, pola gambar, dan pola bilangan.

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
B.9	Mengenalkan dan memodelkan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian	Sifat operasional hitung, Bilangan	4
B.10	Mengenal, mengidentifikasi, dan memodelkan bilangan desimal sebagai		6

	bagian dari per sepuluh dan per seratus	desimal	
A.7	Menemukan pola hubungan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	Hubungan perkalian dan pembagian, pola gambar dan pola bilangan	4
A.10	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana yang melibatkan operasi perkalian		4
A.11	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola bilangan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian		6

Unit Pembelajaran 4.3

Tujuan unit:	Memodelkan pecahan campuran, mengurutkan dan membandingkan pecahan tunggal dan bilangan desimal, yang nantinya akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dan balok
Domain	Bilangan dan Pengukuran
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	24
Kata Kunci	Pecahan, desimal, bangun ruang
Penjelasan singkat	Pembelajaran dimulai dengan mengenal dan mengidentifikasi pecahan campuran serta mengurutkan dan membandingkan pecahan tunggal dan desimal. Kemudian pengetahuan dan kompetensi yang diperoleh akan dipakai untuk memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenal hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif. - Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	pecahan tunggal, pecahan campuran, desimal, volume balok, volume kubus

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
B.11	Mengenal, mengidentifikasi, dan memodelkan pecahan campuran yang merupakan gabungan dari bilangan cacah (utuh) dan bilangan pecahan.	Pecahan dan desimal	6
B.12	Mengurutkan dan membandingkan bilangan pecahan tunggal dan bilangan		4

	desimal		
P.10	Mengukur volume balok dan kubus dengan menghitung jumlah kubus berukuran 1 cm ³ (cm ³ dan m ³)	Pengukuran volume kubus dan balok	4
P.11	Mengenal konsep volume bangun ruang kubus dan balok, hingga menghasilkan perhitungan volume dari perkalian luas alas dan tinggi kubus		4
P.12	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan volume kubus dan balok (cm ³ dan m ³)		6

Unit Pembelajaran 4.4

Tujuan unit:	Menyelesaikan kalimat bilangan dan memperumum ekspresi dengan satu variabel dan menggunakannya dalam diagram garis untuk merepresentasikan sebuah data
Domain	Aljabar, Analisa Data dan Pengukuran
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	24
Kata Kunci	Kalimat bilangan, ekspresi, diagram garis
Penjelasan singkat	Pembelajaran diawali dengan sebuah permasalahan dengan kalimat sederhana tanpa variabel, lalu berlanjut kepada yang memiliki satu variabel. Selanjutnya, ajak murid mencoba memperumum sebuah ekspresi dari kalimat permasalahan menggunakan satu variabel. Konsep ini akan dipakai saat menggunakan koordinat Kartesius untuk menggambar diagram garis yang digunakan untuk merepresentasikan sebuah data
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif. - Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Kalimat bilangan, ekspresi, variabel, diagram garis, koordinat Kartesius, sumbu x dan sumbu y

Tujuan Pembelajaran	Topik	JP
---------------------	-------	----

A.8	Menyelesaikan kalimat bilangan dengan satu variabel berupa simbol gambar yang belum diketahui nilainya melibatkan perkalian dan pembagian bilangan cacah dengan satu tahap penyelesaian.	Kalimat bilangan sederhana dan ekspresi dengan satu variabel	4
A.9	Memperumum ekspresi bilangan dari sebuah permasalahan menggunakan satu variabel yang nilainya belum diketahui		4
D.7	Memahami koordinat Kartesius untuk menggambar sebuah diagram garis		4
D.8	Menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram garis	Representasi data dengan diagram garis dan gambar (pictogram)	6
D.9	Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyaknya benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk diagram gambar (pictogram) dan diagram garis		6

Unit Pembelajaran 4.5

Tujuan unit:	Memodelkan sifat penjumlahan dan perkalian, menyelesaikan operasi hitung bilangan desimal
Domain	Bilangan, Analisa Data dan Peluang
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	26
Kata Kunci	Sifat penjumlahan, desimal, peluang pasti terjadi, peluang mungkin terjadi.
Penjelasan singkat	Pembelajaran dimulai dengan pemodelan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian menggunakan bilangan desimal, yang akan digunakan untuk memproses sebuah data yang menunjukkan sebuah peristiwa pasti terjadi (dengan bilangan 1) dan tidak mungkin terjadi ($1/2$)
Profil Pelajar Pancasila	- Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Sifat penjumlahan (asosiatif, distributif, dan komutatif), bilangan desimal, peluang pasti terjadi, peluang mungkin terjadi.

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
B.9	Mengenalkan dan memodelkan sifat-sifat penjumlahan dan perkalian	Bilangan 0 - 999.999	8
B.10	Mengenal, mengidentifikasi, dan memodelkan bilangan desimal sebagai bagian dari per sepuluh dan per seratus		8

D.10	Membedakan peristiwa yang pasti terjadi dan mungkin terjadi	Peluang pasti dan mungkin terjadi	4
D.11	Menentukan peristiwa yang mungkin terjadi dari berbagai peristiwa dengan menggunakan bilangan $1/2$		2
D.12	Memprediksi peluang dari sebuah peristiwa yang pasti (1), dan mungkin terjadi ($1/2$)		4

Unit Pembelajaran 4.6

Tujuan unit:	Mengklasifikasikan bangun ruang tabung, dan mengmebangkan pola gambar dan bilangan.
Domain	Geometri dan Aljabar
Kelas	4
Perkiraan JP Unit	24
Kata Kunci	Bangun ruang dan pola gambar
Penjelasan singkat	Pembelajaran dimulai dari mengidentifikasi bangun ruang yang berbentuk tabung dibanding dengan bentuk bangun ruang lain, serta menggambar di atas kertas isometrik, yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk tabung. Kemudian, pembelajarana dilanjutkan dengan mengeksplorasi pola gambar dengan bangun ruang, serta pola bilangan yang melibatkan perkalian dan pembagian.
Profil Pelajar Pancasila	- Mengenali hal-hal yang sama dan berbeda yang dimiliki diri dan temannya dalam berbagai hal, serta memberikan respon secara positif. - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Bangun ruang, tabung, rusuk, titik sudut, bidang, pola gambar, pola bilangan, isometrik

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
G.10	Mengidentifikasi berbagai benda dan mengenal ciri-ciri bangun ruang yang berbentuk tabung	Bangun ruang tabung	4
G.11	Menggambar tabung dengan kertas isometrik		6
G.12	Menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk tabung		6
A.12	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar dan pola bilangan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	Pola gambar dengan bangun ruangn dan pola bilangan	8

Unit Pembelajaran 4.7

Tujuan unit:	Mengklasifikasikan bangun ruang prisma, dan mengmebangkan pola gambar dan bilangan.
Domain	Geometri dan Aljabar
Kelas	4

Perkiraan JP Unit	20
Kata Kunci	Bangun ruang dan pola gambar
Penjelasan singkat	Pembelajaran dimulai dari mengidentifikasi bangun ruang yang berbentuk prisma dibanding dengan bentuk bangun ruang lain, serta menggambar di atas kertas isometrik, yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk prisma. Kemudian, pembelajarana dilanjutkan dengan mengeksplorasi pola gambar dengan bangun ruang, serta pola bilangan yang melibatkan perkalian dan pembagian.
Profil Pelajar Pancasila	- Mengidentifikasi dan mengolah informasi dan gagasan - Melakukan penalaran konkrit dan memberikan alasan dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan
Glosarium	Bangun ruang, prisma, rusuk, titik sudut, bidang, pola gambar, pola bilangan, isometrik

Tujuan Pembelajaran		Topik	JP
G.7	Mengidentifikasi berbagai benda dan mengenal ciri-ciri bangun ruang yang berbentuk prisma	Bangun ruang prisma	4
G.8	Menggambar prisma segiempat dan segitiga dengan kertas isometrik		4
G.9	Menyelesaikan permasalahan dengan konsep bangun ruang bentuk prisma		6
A.12	Mengidentifikasi, menduplikasi, dan mengembangkan pola gambar dan pola bilangan yang melibatkan operasi perkalian dan pembagian	Pola gambar dengan bangun ruangan dan pola bilangan	6



Medan, Februari 2024
Guru Kelas IV B

Annisa UI Kamilah
Annisa UI Kamilah, S.Pd

Penyusun

Irandi sitinjak

Irandi sitinjak
Npm:2002090261

Lampiran 2. Modul Ajar Siklus I

SIKLUS I
PERTEMUAN 1 & 2
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
MATEMATIKA SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Irandi Sitinjak
Instansi	: SD Muhammadiyah 11 Medan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / 4
Unit 17	: Pecahan
Subunit 2	: Pecahan Senilai
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pahami hubungan antara besaran pecahan satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai pedoman/petunjuk. ❖ Mampu mencari pecahan yang berukuran sama menggunakan garis bilangan 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik ❖ Persiapan ke-4: Gambar di hal.78 (lembar kerja untuk anak-anak dan untuk dipasang), software terlampir. ❖ Persiapan ke-5: Gambar di hal. 78 (untuk papan buletin, lembar kerja untuk anak-anak). 	
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. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Project Based Learning</i> 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Unit Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> • Untuk memperdalam pemahaman pecahan, memahami arti penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam penyebut yang sama, dan mampu menggunakannya. [A(6)] • Untuk kasus sederhana, perhatikan bahwa ada pecahan yang besarnya sama. [A(6)A] • Pertimbangkan cara menambah dan mengurangi pecahan dari penyebut yang sama, dan mampu menghitungnya. [A(6)I] 	

❖ **Tujuan Unit Kecil Pembelajaran**

- ❶ Pahami hubungan antara besaran pecahan satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai pedoman/petunjuk.
- ❷ Mampu mencari pecahan yang berukuran sama menggunakan garis bilangan.

❖ **Tujuan Pembelajaran Pertemuan I**

- ❶ Pahami hubungan antara besaran pecahan satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuk

❖ **Tujuan Pembelajaran Pertemuan II**

- ❶ Gunakan garis bilangan untuk mencari pecahan yang berukuran sama.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam hubungan antara besaran pecahan satuan dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuk dan gunakan garis bilangan untuk mencari pecahan yang berukuran sama

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Mengapa disebut pecahan senilai?
- ❖ Bagaimana contoh pecahan senilai?
- ❖ Apa yang dimaksud dengan pecahan senilai dan tidak senilai?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Peserta didik di kelompokkan menjadi 5 kelompok secara heterogen.
2. Peserta didik didampingi oleh guru untuk memilih dan mengetahui prosedur pembuatan produk yang akan dihasilkan. Pada materi pecahan ini, peserta didik membuat proyek berupa Papan Pecahan.
3. Peserta didik berdiskusi menyusun jadwal rencana pembuatan proyek pemecahan masalah seperti pembagian tugas, persiapan alat dan bahan, media dan sumber referensi yang dibutuhkan.
4. Peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek
5. Peserta didik didampingi guru dalam menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut dengan berupa informasi materi selanjutnya dan tugas rumah.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

Pertemuan 2

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Peserta didik dipantau keaktifannya oleh guru selama melaksanakan pembuatan proyek seperti perkembangan dan kesulitan peserta didik membuat Papan Pecahan.
2. Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
3. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mempresentasikan hasil Papan Pecahan.yang telah dibuat.
4. Peserta didik bersama guru membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan melakukan tanya jawab tentang Papan Pecahan. yang disajikan.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan tes evaluasi tertulis.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta	

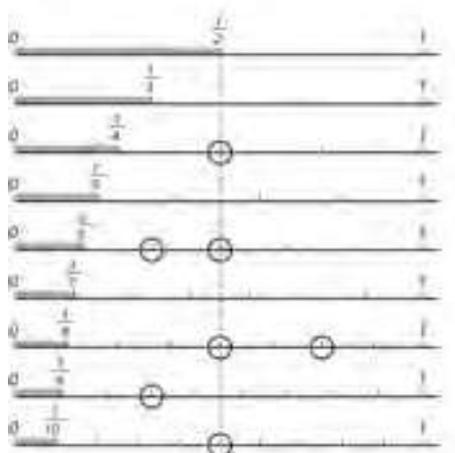
	didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-4

Temukan pecahan dengan ukuran yang sama.



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

〈まとめ〉

<Rangkuman>

- 1 Untuk pecahan dengan penyebut yang sama, semakin besar pembilangnya, semakin besar ukuran pecahannya.
- 2 Untuk pecahan dengan pembilang yang sama, semakin besar penyebutnya, semakin kecil besaran pecahannya.
- 3 Pecahan memiliki ukuran yang sama meskipun penyebut dan pembilangnya berbeda.

Soal Tambahan

1. Gunakan garis bilangan untuk mencari tahu mana yang lebih besar.

① $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}$ ② $\frac{4}{7}, \frac{6}{7}$ ③ $\frac{3}{7}, \frac{3}{5}$ ④ $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$

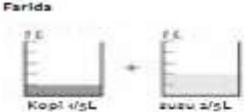
① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{6}{7}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{2}{3}$

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-5

Mari pikirkan tentang cara menghitung $\frac{3}{6} + \frac{4}{6}$.

Farida dan Chia membuat kopi susu dari kopi dan susu. Berapa liter masing-masing yang bisa dibuat?

Farida

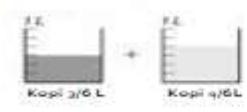


Rumus

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

Jawaban $\frac{3}{5}$ L

Chia



Rumus

$$\frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$$

Jawaban $1 \frac{1}{6}$ L

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

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

Remedial

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

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-4

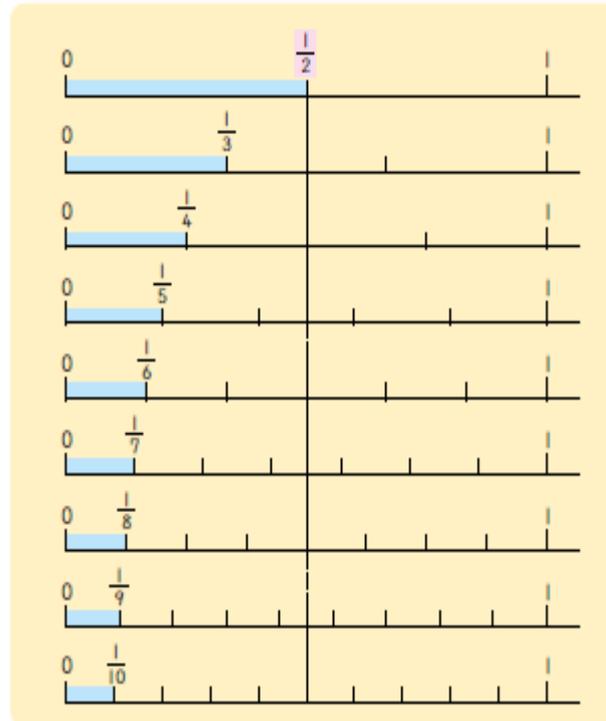
Nama :

Kelas :

Petunjuk!

2 Pecahan Senilai

1 Ayo selidiki bilang-bilangan berikut dengan menggunakan garis bilangan.



1 Ayo baca pecahan tersebut dari terkecil ke terbesar $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$ dan $\frac{1}{10}$.

2 Ayo ganti pembilang di 1 dengan 2 dan baca pecahan-pecahan tersebut dari yang terbesar.

Apabila pembilang tetap dan penyebut membesar, maka nilai pecahan mengecil.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-5

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

3. Ayo perhatikan garis bilangan pada halaman sebelumnya dan tentukan pecahan yang senilai dengan pecahan berikut.

(A) $\frac{1}{2} = \square = \square = \square = \square$

(B) $\frac{1}{3} = \square = \square$

(C) $\frac{3}{4} = \square$

4. Ayo perhatikan garis bilangan pada halaman sebelumnya dan tentukan pecahan lain yang senilai dengan pecahan di (3).

5. Ayo diskusikan hal-hal yang telah kamu pelajari dan buat rangkumannya.

1. Apabila pembilang membesar dan penyebut tetap, maka nilai pecahan membesar.

2. Apabila pembilang tetap dan penyebut membesar, maka nilai pecahan mengecil.

3. Beberapa pecahan bisa memiliki nilai yang sama meskipun pembilang dan penyebutnya berbeda.

Latihan

Pecahan mana yang senilai? Manis isi \square dengan tanda sama dengan atau tanda ketidaksamaan ($=$, \neq).

① $\frac{3}{5} \square \frac{3}{8}$ ② $\frac{3}{7} \square \frac{5}{7}$ ③ $\frac{1}{2} \square \frac{4}{8}$

Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Referensi

Untuk mencari pecahan yang berukuran sama, letakkan penggaris pada garis bilangan dan bandingkan hasilnya. Pecahan yang besarnya sama disebut "pecahan ekuivalen".

Dalam pelajaran ini, siswa diharapkan dapat menemukan pecahan yang setara dengan menggunakan garis bilangan sebagai petunjuk. Untuk mengembangkan minat dan motivasi ini, Anda dapat menyiapkan garis bilangan tanpa skala dan meminta siswa menandai sendiri skala tersebut.

Referensi Gambar dan Garis Bilangan

Penggunaan gambar luas/area dan garis bilangan sangat efektif dalam menangkap ukuran pecahan dan membandingkan pecahan dengan ukuran berbeda. Namun, visualisasi saja tidak cukup untuk memperdalam pemahaman. Menghitung skala pada gambar dan garis bilangan, serta mewarnai area $\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{4}$ akan membantu siswa memperdalam pemahaman mereka.

Untuk membantu siswa memahami bahwa $\frac{8}{12}$, $\frac{4}{6}$, dan $\frac{2}{3}$ adalah pecahan dengan ukuran yang sama, saya ingin mereka menelusuri ukuran $\frac{8}{12}$, $\frac{4}{6}$, dan $\frac{2}{3}$ pada garis bilangan. Saat melakukan kegiatan menyalin, siswa harus dapat melihat secara horizontal bahwa $\frac{8}{12}$ sama dengan $8 \frac{1}{12}$ dan $\frac{4}{6}$ sama dengan $4 \frac{1}{6}$, dan secara vertikal $\frac{8}{12}$, $\frac{4}{6}$ dan $\frac{2}{3}$ sama ukurannya, yang akan memperdalam pemahaman mereka tentang ukuran pecahan.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*
- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*



Medan, Maret 2024
Guru Kelas IV B



Annisa UI Kamilah, S.Pd

Penyusun



Irandi sitinjak
Npm:2002090261

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Irandi Sitinjak
Instansi	: SD Muhammadiyah 11 Medan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B / 4
Unit 17	: Pecahan
Subunit 3	: Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pahami situasi di mana penjumlahan dan pengurangan pecahan diterapkan. ❖ Pahami cara menambah dan mengurangi pecahan dari penyebut yang sama 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik ❖ Persiapan ke-6: Gambar volume pada [1] (untuk ditampilkan/dipasang, lembar kerja untuk anak-anak).. ❖ Persiapan ke-7: Gambar di hal. 81 (untuk lembar kerja siswa dan untuk dipasang). ❖ Persiapan ke-8: Gunakan gambar persegi dan area pada hal. 82 ❖ Persiapan ke-9: Diagram area di hal. 83 (lembar kerja untuk anak-anak dan untuk dipasang). 	
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. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ <i>Project Based Learning</i> 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Unit Pembelajaran : <ul style="list-style-type: none"> • Untuk memperdalam pemahaman pecahan, memahami arti penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam penyebut yang sama, dan mampu menggunakannya. [A(6)] • Untuk kasus sederhana, perhatikan bahwa ada pecahan yang besarnya sama. [A(6)A] • Pertimbangkan cara menambah dan mengurangi pecahan dari penyebut yang sama, dan mampu menghitungnya. [A(6)I] ❖ Tujuan Unit Kecil Pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> ① Pahami situasi di mana penjumlahan dan pengurangan pecahan diterapkan. ② Pahami cara menambah dan mengurangi pecahan dari penyebut yang sama. 	

❖ **Tujuan Pembelajaran Pertemuan I**

- ① Memahami cara menghitung penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama.
- ② Memahami bagaimana menangani kasus di mana jumlahnya adalah pecahan tak biasa

❖ **Tujuan Pembelajaran Pada Pertemuan II**

- ① Menghitung hasil penjumlahan dari dua pecahan dengan penyebut sama (bisa pecahan campuran dan pecahan campuran, atau pecahan campuran dan pecahan sejati).

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam cara menghitung penjumlahan pecahan dengan penyebut yang sama., memahami bagaimana menangani kasus di mana jumlahnya adalah pecahan tak biasa, menghitung hasil penjumlahan dari dua pecahan dengan penyebut sama (bisa pecahan campuran dan pecahan campuran, atau pecahan campuran dan pecahan sejati., menghitung pengurangan dua pecahan sejati serta pengurangan dua pecahan campuran., mengurangkan dua pecahan campuran berpenyebut yang sama dan melibatkan peminjaman. dan mengurangkan pecahan sejati dan pecahan campuran

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Bagaimana cara menghitung penjumlahan dan pengurangan pecahan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. 1 Baca masalah yang diberikan dan kumpulkan informasi apa yang membantu dalam melakukan penjumlahan pecahan.
2. 1 Buat rumus penjumlahan dan pikirkan tentang cara menghitungnya menggunakan diagram dan garis bilangan.
 - Mintalah siswa memastikan bahwa jumlah pembilangnya mewakili jumlah pecahan unit.
 - Satu $\frac{1}{5}$ dan dua $\frac{1}{5}$, kita mendapatkan pembilangnya sebagai $1 + 2$, yaitu $\frac{3}{5}$, seperti pada penjumlahan bilangan bulat.
3. 1 Diskusikan apa yang harus dilakukan jika jumlahnya menjadi pecahan tak biasa.
 - Karena ada 3 dan 4 kelompok $\frac{1}{6}$, dan 7 kelompok $\frac{1}{6}$, mari kita pahami bahwa jumlahnya $\frac{7}{6}$.
 - Jika jumlahnya adalah pecahan tak biasa, pastikan ukurannya mudah dipahami dengan mengubahnya menjadi pecahan campuran.
4. Rangkum cara menjumlahkan pecahan.
5. Mengerjakan soal latihan.
 - Minta siswa menghitung penjumlahan pecahan asli, dengan memperhatikan perpindahan nilai tempat.
6. Peserta didik di kelompokkan menjadi 5 kelompok secara heterogen.
7. Peserta didik didampingi oleh guru untuk memilih dan mengetahui prosedur pembuatan

produk yang akan dihasilkan. Pada materi pecahan ini, peserta didik membuat proyek berupa Papan Pecahan.

8. Peserta didik berdiskusi menyusun jadwal rencana pembuatan proyek pemecahan masalah seperti pembagian tugas, persiapan alat dan bahan, media dan sumber referensi yang dibutuhkan.
9. Peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek
10. Peserta didik didampingi guru dalam menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Peserta didik diberikan rencana tindak lanjut dengan berupa informasi materi selanjutnya dan tugas rumah.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

Pertemuan II

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Peserta didik dipantau keaktifannya oleh guru selama melaksanakan pembuatan proyek seperti perkembangan dan kesulitan peserta didik membuat papan pecahan.
2. Peserta didik melakukan pembuatan proyek sesuai jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru.
3. Peserta didik bersama kelompoknya dengan bimbingan guru mempresentasikan hasil papan pecahan yang telah dibuat.
4. Peserta didik bersama guru membahas kelayakan proyek yang telah dibuat dan melakukan tanya jawab tentang papan pecahan yang disajikan.

Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru merefleksikan pembelajaran hari ini.
2. Guru bertanya kepada peserta didik tentang materi yang telah dipelajari.
3. Guru melakukan penilaian hasil belajar dengan tes evaluasi tertulis.
4. Peserta didik diberikan pesan moral oleh guru dan motivasi belajar
5. Salah satu peserta didik memimpin do'a bersama kemudian guru menutup pembelajaran
6. Peserta didik menjawab salam yang diberikan oleh guru.

E. REFLEKSI

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	

3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apakah kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

F. ASESMEN / PENILAIAN

Penilaian

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-6

Mari pikirkan tentang cara menghitung $1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5}$.

bilangan bulat pecahan

$1\frac{3}{5} \rightarrow$ $2\frac{4}{5} \rightarrow$ +

$3\frac{4}{5} + \frac{3}{5}$

$3\frac{4}{7} \rightarrow$ $\frac{3}{7} \rightarrow$ +

Soal Tambahan

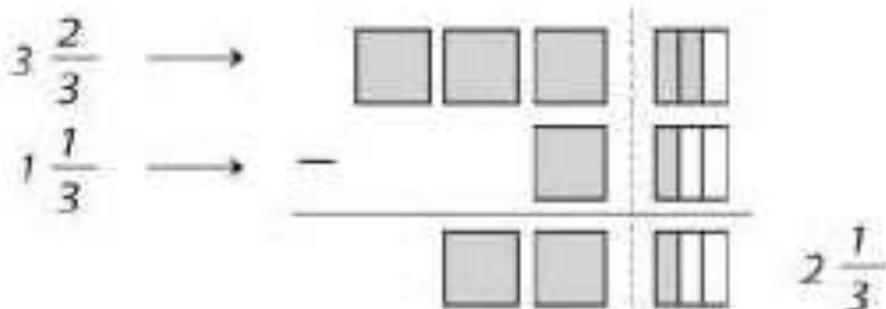
1. Lakukan perhitungan ini.

- ① $1\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4}$ ② $2\frac{2}{4} + 3\frac{1}{4}$ ③ $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5}$
- ④ $5\frac{2}{6} + 2\frac{1}{6}$ ⑤ $3\frac{2}{7} + 4\frac{4}{7}$ ⑥ $2\frac{3}{8} + 4\frac{4}{8}$
- ⑦ $3\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5}$ ⑧ $1\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7}$ ⑨ $3\frac{4}{9} + 2\frac{5}{9}$
- ⑩ $5\frac{7}{8} + 3\frac{5}{8}$ ⑪ $2\frac{4}{9} + 5\frac{8}{9}$ ⑫ $3\frac{6}{7} + 3\frac{1}{7}$

- ⑬ $3\frac{2}{4}$ ⑭ $5\frac{3}{4}$ ⑮ $4\frac{4}{5}$ ⑯ $7\frac{3}{6}$ ⑰ $7\frac{6}{7}$
- ⑱ $6\frac{7}{8}$ ⑲ $8\frac{2}{5}$ ⑳ $5\frac{2}{7}$ ㉑ 6 ㉒ $9\frac{4}{8}$
- ㉓ $8\frac{3}{9}$ ㉔ 7

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-8

Mari pikirkan cara menghitung $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5}$



- o Saat mengurangi pecahan dengan penyebut yang sama, penyebutnya dibiarkan apa adanya dan pembilangnya dikurangi.
- o Dalam pengurangan pecahan campuran, selisih antara bagian bilangan bulat dan selisih antara bagian pecahan digabungkan.

Saat menggunakan diagram area atau garis bilangan, sebaiknya siswa benar-benar mewarnai diagram atau menyalin pada garis bilangan tersebut. Ini akan membantu mereka menyadari skala dan berapa banyak pecahan dalam pecahan satuan.

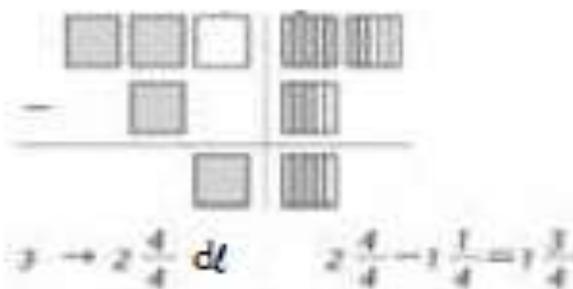
Selain itu, beberapa siswa mungkin tertarik untuk menambah dan mengurangi pecahan penyebut yang berbeda saat mereka belajar. Dalam kasus seperti itu, akan lebih baik untuk memberi tahu mereka bahwa mereka akan mempelajarinya di kelas 5, dan hanya memberikan penjelasan berikut di sini.

Contoh penulisan pada papan tulis jam ke-9

Mari pikirkan cara menghitung $3 \frac{2}{5} - 1 \frac{3}{5}$



Misalkan 1 dari bilangan bulat menjadi $\frac{5}{5}$ maka nilai tempatnya turun.



$\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ lebih besar dari $\frac{2}{3}$ tetapi kurang dari 1.

Jika siswa berminat pada perkalian pecahan campuran, biarkan mereka memikirkannya sendiri menggunakan diagram luas daerah. Kami tidak akan membahas terlalu banyak detail di sini, tetapi hanya memberikan penjelasan sederhana.

Soal Tambahan

1. Lakukanlah perhitungan berikut.

$$\textcircled{1} 1\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} 1\frac{3}{7} - \frac{5}{7}$$

$$\textcircled{3} 1\frac{2}{5} - \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{4} 4\frac{3}{8} - 2\frac{5}{8}$$

$$\textcircled{5} 6\frac{3}{7} - 3\frac{5}{7}$$

$$\textcircled{6} 4\frac{4}{9} - 1\frac{7}{9}$$

$$\textcircled{7} 3 - \frac{4}{5}$$

$$\textcircled{8} 6 - 3\frac{2}{8}$$

$$\textcircled{9} 5 - 3\frac{2}{7}$$

$$\textcircled{1} \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \frac{5}{7}$$

$$\textcircled{3} \frac{3}{5}$$

$$\textcircled{4} 1\frac{6}{8}$$

$$\textcircled{5} 2\frac{5}{7}$$

$$\textcircled{6} 2\frac{6}{9}$$

$$\textcircled{7} 2\frac{1}{5}$$

$$\textcircled{8} 2\frac{6}{8}$$

$$\textcircled{9} 1\frac{5}{7}$$

G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

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

Remedial

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

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-6

Nama :

Kelas :

Petunjuk!

3 Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan

Penjumlahan Pecahan

Kelas 3.2, Hal 95

1 Dua orang siswa, Ana dan Yuni, masing-masing membuat kopi susu dengan mencampur kopi dan susu seperti gambar di bawah ini. Berapa liter kopi susu yang dibuat?

1 Ana

Kopi $\frac{1}{5}$ l Susu $\frac{2}{5}$ l

Ayo pikirkan banyak kelompok dari $\frac{1}{3}$

$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \square$

2 Yuni

Kopi $\frac{3}{6}$ l Susu $\frac{4}{6}$ l

$\frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \square$

$= \frac{\square}{\square}$

Saya dapat mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran, begitupun sebaliknya.

Penjumlahan dua pecahan dengan penyebut yang sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilangnya.

LITRASI

① $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

② $\frac{4}{7} + \frac{1}{7}$

③ $\frac{2}{8} + \frac{3}{8}$

④ $\frac{2}{3} + \frac{2}{3}$

⑤ $\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$

⑥ $\frac{3}{9} + \frac{6}{9}$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-7

Nama :

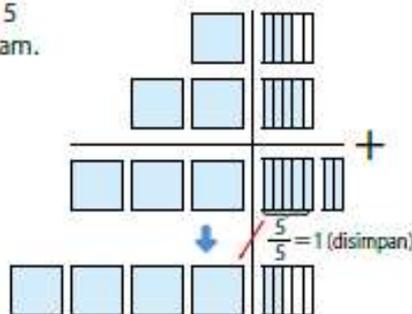
Kelas :

Petunjuk!

2 Ayo gunakan diagram untuk menjelaskan cara menghitung $1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5}$ menggunakan diagram.

$$1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = 3\frac{7}{5}$$

$$= \square$$



3 Ayo hitung $3\frac{4}{7} + \frac{3}{7}$.



Penjumlahan pecahan campuran dapat dilakukan dengan menjumlahkan bagian bilangan asli dan menjumlahkan bagian pecahan. Jika hasil dari penjumlahan bagian pecahan adalah pecahan tidak sejati, simpan bilangan tersebut ke bagian bilangan asli.

LITAH

① $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{3}$

② $3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{7}$

③ $4\frac{3}{8} + 2\frac{4}{8}$

④ $2\frac{2}{6} + 4\frac{3}{6}$

⑤ $3\frac{1}{5} + 5\frac{3}{5}$

⑥ $3 + 3\frac{5}{6}$

⑦ $1\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3}$

⑧ $1\frac{5}{7} + 1\frac{3}{7}$

⑨ $2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5}$

⑩ $2\frac{7}{9} + \frac{4}{9}$

⑪ $\frac{2}{7} + 4\frac{6}{7}$

⑫ $\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4}$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-8

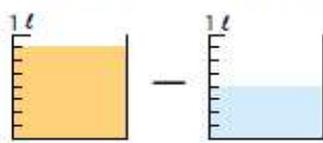
Nama :

Kelas :

Petunjuk!

Pengurangan Pecahan

4 Berapa liter lebihnya $\frac{7}{8}$ l, sari buah dibandingkan dengan $\frac{4}{8}$ l susu?
Ayo pikirkan cara menemukan jawabannya.



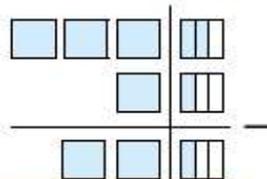
Berapa kelompok $\frac{1}{8}$ selisihnya?

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \square$$

Pengurangan dua pecahan dengan penyebut yang sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan pembilangnya.

5 Ayo gunakan diagram untuk menjelaskan cara menghitung

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3}$$

$$3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = \square \frac{\square}{3}$$


Coba pikirkan dengan cara yang sama seperti dalam penambahan pecahan.

Pengurangan pecahan campuran dapat dilakukan dengan menjumlahkan hasil pengurangan bagian bilangan asli dan hasil pengurangan bagian pecahan.

Latihan

- ① $\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$
- ② $\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$
- ③ $\frac{10}{9} - \frac{8}{9}$
- ④ $6\frac{5}{7} - 4\frac{3}{7}$
- ⑤ $8\frac{2}{5} - 5\frac{1}{5}$
- ⑥ $7\frac{5}{9} - 4\frac{4}{9}$

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) Pada Jam Ke-9

Nama :

Kelas :

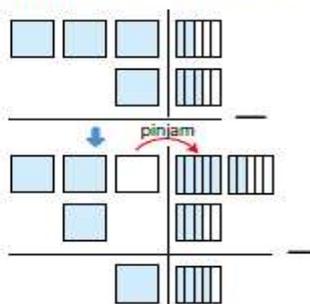
Petunjuk!

6 Ayo jelaskan cara menghitung dengan menggunakan

diagram $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5}$.

$$3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{\square}{5} - 1\frac{3}{5}$$

$$= 1\frac{\square}{5}$$



Pada pengurangan pecahan campuran dengan penyebut yang sama, apabila pengurangan dari pembilang bagian pecahan tidak dapat dilakukan, kita dapat meminjam bagian dari bilangan asli.

7 Ayo hitung $3 - 1\frac{1}{4}$.

$$3 - 1\frac{1}{4} = 2\frac{\square}{4} - 1\frac{1}{4}$$

$$= 1\frac{\square}{4}$$

- LATIHAN**
- ① $1\frac{2}{4} - \frac{3}{4}$
 - ④ $6\frac{2}{7} - 4\frac{5}{7}$
 - ⑦ $1 - \frac{1}{6}$

- ② $1\frac{4}{9} - \frac{8}{9}$
- ⑤ $9\frac{3}{5} - 3\frac{4}{5}$
- ⑧ $8 - 1\frac{2}{7}$

- ③ $\frac{1}{6} - \frac{2}{6}$
- ⑥ $7\frac{3}{8} - 4\frac{7}{8}$
- ⑨ $4 - 2\frac{1}{5}$

Nilai

Paraf Orang Tua

B. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 1*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*, Penulis : Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5

C. GLOSARIUM

Referensi

Penjumlahan atau Pengurangan Penyebut dan Penyebut yang Sama

Penting untuk menggunakan diagram area dan garis bilangan saat belajar, dan keuntungan berikut dapat dipertimbangkan.

- Menjadi lebih mudah untuk memahami ukuran pecahan.
- Berdasarkan pecahan satuan, akan lebih mudah untuk menangkap penjumlahan dan pengurangan jumlah pecahan.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-540-1, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV – Vol 2*
- Tim Gakko Tosho, Penyadur : Zetra Hainul Putra, ISBN : 978-602-244-542-5, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021, *Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 2*

Mengetahui
Kepala Sekolah

M. Isa Ansari, S.Pd

Medan, Maret 2024
Guru Kelas IV B



Annisa UI Kamilah, S.Pd



Penyusun



Irandi sitinjak
Npm:2002090261

Lampiran 4. Soal *Pre-Test* dan Soal *Post-Test***SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama :
Kelas :
Tanggal :

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah
 - a. $\frac{2}{10}$
 - b. $\frac{2}{4}$
 - c. $\frac{3}{8}$
 - d. $\frac{4}{6}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah
 - a. $\frac{3}{10}$
 - b. $\frac{3}{6}$
 - c. $\frac{3}{9}$
 - d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah
 - a. $\frac{5}{15}$
 - b. $\frac{3}{9}$
 - c. $\frac{20}{25}$
 - d. $\frac{8}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah
 - a. $\frac{3}{5}$
 - b. $\frac{4}{5}$
 - c. $\frac{4}{6}$
 - d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 - a. $\frac{2}{4}$
 - b. $\frac{1}{2}$
 - c. $\frac{2}{3}$
 - d. $\frac{3}{4}$

6. Jika kamu memiliki $\frac{5}{8}$ liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 - a. $\frac{1}{8}$ liter
 - b. $\frac{1}{4}$ liter
 - c. $\frac{3}{8}$ liter
 - d. $\frac{5}{8}$ liter
7. Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 - a. 8 apel
 - b. 12 apel
 - c. 16 apel
 - d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 - a. $\frac{1}{2}$ lembar
 - b. $\frac{5}{12}$ lembar
 - c. $\frac{11}{12}$ lembar
 - d. $\frac{7}{12}$ lembar
9. Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 - a. 1 permen
 - b. 6 permen
 - c. 3 permen
 - d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 - a. 8 kelereng
 - b. 12 kelereng
 - c. 16 kelereng
 - d. 20 kelereng

KUNCI JAWABAN

1. B
2. D
3. D
4. A
5. A
6. C
7. C
8. C
9. B
10. C

Lampiran 5. Nilai Pre-Test Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	70	Tidak Tuntas
2	A. Arfan	60	Tidak Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas
5	Andhita K.	20	Tidak Tuntas
6	Arinah U.	60	Tidak Tuntas
7	Daffa H. Saragih	60	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	40	Tidak Tuntas
9	Dio A.	20	Tidak Tuntas
10	Fahma. R	60	Tidak Tuntas
11	Faradiba A.F.	30	Tidak Tuntas
12	Hafizah A.	80	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	60	Tidak Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	70	Tidak Tuntas
17	M. Evan A.	40	Tidak Tuntas
18	M. Ismail	90	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	90	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	20	Tidak Tuntas
21	Nazwa A.P.	50	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	80	Tuntas
23	Raditya A.	40	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas
26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	50	Tidak Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	50	Tidak Tuntas
29	Suci A. Harahap	20	Tidak Tuntas
30	Sultan R.M	40	Tidak Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	60	Tidak Tuntas
32	Zidane M. Tito	50	Tidak Tuntas
33	Putri Lili M.	40	Tidak Tuntas
34	Fajar M. Rambe	40	Tidak Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	50	Tidak Tuntas
Jumlah		11 Orang	Tuntas
		24 Orang	Tidak Tuntas

Lampiran 6. Hasil Siklus I Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	80	Tuntas
2	A. Arfan	90	Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas
5	Andhita K.	80	Tuntas
6	Arinah U.	70	Tidak Tuntas
7	Daffa H. Saragih	70	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	50	Tidak Tuntas
9	Dio A.	80	Tuntas
10	Fahma. R	70	Tidak Tuntas
11	Faradiba A.F.	80	Tuntas
12	Hafizah A.	90	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	80	Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	80	Tuntas
17	M. Evan A.	80	Tuntas
18	M. Ismail	90	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	90	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	80	Tuntas
21	Nazwa A.P.	60	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	80	Tuntas
23	Raditya A.	50	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas
26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	70	Tidak Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	80	Tuntas
29	Suci A. Harahap	80	Tuntas
30	Sultan R.M	80	Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	90	Tuntas
32	Zidane M. Tito	70	Tidak Tuntas
33	Putri Lili M.	80	Tuntas
34	Fajar M. Rambe	80	Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	70	Tidak Tuntas
Jumlah		26 Orang	Tuntas
		7 Orang	Tidak Tuntas

Lampiran 7. Hasil Siklus II Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	90	Tuntas
2	A. Arfan	100	Tuntas
3	Aini M. Lubis	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	90	Tuntas
5	Andhita K.	80	Tuntas
6	Arinah U.	90	Tuntas
7	Daffa H. Saragih	70	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	60	Tidak Tuntas
9	Dio A.	100	Tuntas
10	Fahma. R	90	Tuntas
11	Faradiba A.F.	80	Tuntas
12	Hafizah A.	90	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	80	Tuntas
14	Kian A.S.	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	90	Tuntas
16	M. Arfan	80	Tuntas
17	M. Evan A.	90	Tuntas
18	M. Ismail	100	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	100	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	80	Tuntas
21	Nazwa A.P.	70	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	90	Tuntas
23	Raditya A.	50	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	90	Tuntas
26	Sabira Z.	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	90	Tuntas
28	Shofiyyah B. Hutabarat	90	Tuntas
29	Suci A. Harahap	80	Tuntas
30	Sultan R.M	90	Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	100	Tuntas
32	Zidane M. Tito	80	Tuntas
33	Putri Lili M.	90	Tuntas
34	Fajar M. Rambe	90	Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	80	Tuntas
Jumlah		31 Orang	Tuntas
		4 Orang	Tidak Tuntas

Lampiran 8. Rekapitulasi Nilai *Pre-Test* dan Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	KKM	Nilai <i>Pre-Test</i>	Nilai Siklus 1	Nilai Siklus 2	Keterangan
1	Afifa F. Aritonang	75	70	80	90	Tuntas
2	A. Arfan	75	60	90	100	Tuntas
3	Aini M. Lubis	75	80	80	80	Tuntas
4	Alvin M. Hazmi	75	90	90	90	Tuntas
5	Andhita K.	75	20	80	80	Tuntas
6	Arinah U.	75	60	70	90	Tuntas
7	Daffa H. Saragih	75	60	70	70	Tidak Tuntas
8	Davi Al A.	75	40	50	60	Tidak Tuntas
9	Dio A.	75	20	80	100	Tuntas
10	Fahma. R	75	60	70	90	Tuntas
11	Faradiba A.F.	75	30	80	80	Tuntas
12	Hafizah A.	75	80	90	90	Tuntas
13	Ibrahim A.L.	75	60	80	80	Tuntas
14	Kian A.S.	75	90	90	90	Tuntas
15	Marwa K. Lubis	75	90	90	90	Tuntas
16	M. Arfan	75	70	80	80	Tuntas
17	M. Evan A.	75	40	80	90	Tuntas
18	M. Ismail	75	90	90	100	Tuntas
19	M. Kausar Lubis	75	90	90	100	Tuntas
20	M.S.H. Jafis	75	20	80	80	Tuntas
21	Nazwa A.P.	75	50	60	70	Tidak Tuntas
22	Nazwa K.Lubis	75	80	80	90	Tuntas
23	Raditya A.	75	40	50	50	Tidak Tuntas
24	Rahmad H.	75	90	90	90	Tuntas
25	Raysha K. Srg	75	90	90	90	Tuntas
26	Sabira Z.	75	80	80	80	Tuntas
27	Sofiyah A. Lubis	75	50	70	90	Tuntas
28	Shofiyyah Hutabarat B.	75	50	80	90	Tuntas
29	Suci A. Harahap	75	20	80	80	Tuntas
30	Sultan R.M	75	40	80	90	Tuntas
31	Syifa A. Nur Afifah	75	60	90	100	Tuntas
32	Zidane M. Tito	75	50	70	80	Tuntas
33	Putri Lili M.	75	40	80	90	Tuntas
34	Fajar M. Rambe	75	40	80	90	Tuntas
35	Luthfan Al Fitrhra S.	75	50	70	80	Tuntas

Lampiran 9. Hasil Karya Proyek Siswa

Lampiran 10. Dokumentasi

Gambar 1. Peneliti foto bersama siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan setelah melakukan Siklus I



Gambar 2. Peneliti foto bersama siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan setelah melakukan Siklus II





Gambar 3. Foto siswa kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan menampilkan hasil karya mata pelajaran Matematika



Gambar 4. Foto Peneliti dengan Guru kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

Lampiran 11. Hasil Nilai Siswa Prates Pratindakan

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : DEWI CANDRIKA V.
Kelas : IV B
Tanggal : 19 April 2024

20

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{10}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{15}$
 b. $\frac{4}{6}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{70}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$

6. Jika kamu memiliki $\frac{1}{2}$ liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{3}{4}$ liter
7. Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{3}{12}$ lembar
9. Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 47 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : Dia ARIAN
Kelas : IV B
Tanggal : 19 April 2024

20

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{10}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{15}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{70}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$

6. Jika kamu memiliki $\frac{1}{2}$ liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{3}{4}$ liter
7. Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{3}{12}$ lembar
9. Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 47 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : M. Satrio - Yumi
Kelas : IVB
Tanggal : 23 Feb

20

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{8}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 3/4 pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{3}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{8}$

6. Jika kamu memiliki 5/8 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?

a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{5}{8}$ liter

7. Jika 2/3 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?

a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

8. Jika kamu memiliki 2/3 lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?

a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar

9. Jika 3/5 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temannya dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temannya?

a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen

10. Jika kamu memiliki 4/7 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?

a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : Yuli Rengreni wati
Kelas : IVB
Tanggal : Kamis 23 Feb 2024

20

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{8}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 3/4 pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{3}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{8}$

6. Jika kamu memiliki 5/8 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?

a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{5}{8}$ liter

7. Jika 2/3 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?

a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

8. Jika kamu memiliki 2/3 lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?

a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar

9. Jika 3/5 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temannya dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temannya?

a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen

10. Jika kamu memiliki 4/7 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?

a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : Suci Rizka Rizka P. A. A. A.
Kelas : IV B
Tanggal : Kamis, 22 Februari 2024

40

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...

- a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{10}$

2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{3}$ adalah ...

- a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$

3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...

- a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$

4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1800}{40}$ adalah ...

- a. 35
 b. 45
 c. 48
 d. 34

5. Nita kamu memiliki 34 pizza dari kanna reikan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?

- a. 24
 b. 12
 c. 20
 d. 34

6. Nita kamu memiliki 58 liter air dalam galon, berapa liter air yang ada jika kanna reikan $\frac{1}{4}$ liter?

- a. 14 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter

7. Jika 20 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?

- a. 4 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

8. Nita kamu memiliki 20 lembar kertas warna merah dan 14 lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?

- a. 12 lembar
 b. 512 lembar
 c. 1112 lembar
 d. 512 lembar

9. Jika 35 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temannya dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temannya?

- a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen

10. Nita kamu memiliki 47 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?

- a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

Lampiran 12. Hasil Nilai Siswa Siklus I

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : Radhya
Kelas : 4b
Tanggal : Kamis

50

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{10}{24}$ adalah
 a. $\frac{5}{12}$
 b. $\frac{24}{5}$
 c. $\frac{38}{5}$
 d. $\frac{45}{5}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{14}{18}$ adalah
 a. $\frac{318}{18}$
 b. $\frac{36}{18}$
 c. $\frac{39}{18}$
 d. $\frac{312}{18}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{20}{25}$ adalah
 a. $\frac{314}{25}$
 b. $\frac{39}{25}$
 c. $\frac{2025}{25}$
 d. $\frac{312}{25}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1878}{18}$ adalah
 a. $\frac{37}{18}$
 b. $\frac{45}{18}$
 c. $\frac{48}{18}$
 d. $\frac{39}{18}$
5. Jika kamu memiliki 34 gelas dan kamu sudah $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian gelas yang tersisa?
 a. $\frac{24}{34}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{34}{34}$

6. Jika kamu memiliki 58 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{14}{58}$ liter?
 a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter
7. Jika 2/3 dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki 2/3 lembar kertas warna merah dan 1/4 lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
9. Jika 3/5 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 4/7 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 28 kelereng

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : Nazwa A.P
Kelas : 4b
Tanggal : Kamis

60

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{17}{24}$ adalah
 a. $\frac{218}{24}$
 b. $\frac{24}{17}$
 c. $\frac{38}{17}$
 d. $\frac{45}{17}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{14}{18}$ adalah
 a. $\frac{318}{18}$
 b. $\frac{36}{18}$
 c. $\frac{39}{18}$
 d. $\frac{312}{18}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{20}{25}$ adalah
 a. $\frac{314}{25}$
 b. $\frac{39}{25}$
 c. $\frac{2025}{25}$
 d. $\frac{312}{25}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1878}{18}$ adalah
 a. $\frac{37}{18}$
 b. $\frac{45}{18}$
 c. $\frac{48}{18}$
 d. $\frac{39}{18}$
5. Jika kamu memiliki 34 gelas dan kamu sudah $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian gelas yang tersisa?
 a. $\frac{24}{34}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{34}{34}$

6. Jika kamu memiliki 58 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{14}{58}$ liter?
 a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter
7. Jika 2/3 dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki 2/3 lembar kertas warna merah dan 1/4 lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
9. Jika 3/5 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 4/7 dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 28 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : Sofya Alay
Kelas : 4B
Tanggal : 12 Agustus

70

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{24}{48}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{6}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{4}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{5}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{5}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{10}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki 34 pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. 24
 b. $\frac{1}{2}$
 c. 23
 d. 34

6. Jika kamu memiliki 58 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter
7. Jika 20 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 18 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki 20 lembar kertas warna merah dan 14 lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{3}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{11}{12}$ lembar
9. Jika 35 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temannya dan kamu memiliki 18 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temannya?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 47 dari sebuah keranjang kaleng, berapa banyak kaleng yang kamu miliki jika ada 28 kaleng dalam keranjang tersebut?
 a. 8 kaleng
 b. 12 kaleng
 c. 16 kaleng
 d. 20 kaleng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : Sofya Alay
Kelas : 4B
Tanggal : 12 - 08 - 2024

70

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{24}{48}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{6}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{4}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{5}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{5}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{10}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki 34 pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. 24
 b. $\frac{1}{2}$
 c. 23
 d. 34

6. Jika kamu memiliki 58 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter
7. Jika 20 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 18 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki 20 lembar kertas warna merah dan 14 lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{3}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{11}{12}$ lembar
9. Jika 35 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temannya dan kamu memiliki 18 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temannya?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 47 dari sebuah keranjang kaleng, berapa banyak kaleng yang kamu miliki jika ada 28 kaleng dalam keranjang tersebut?
 a. 8 kaleng
 b. 12 kaleng
 c. 16 kaleng
 d. 20 kaleng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : Rahmad H
Kelas : 4-B
Tanggal : 16-12

90

Prinsip Soal

Berdikarilah soal yang (1) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah

a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{3}{4}$
 c. $\frac{5}{8}$
 d. $\frac{6}{8}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah

a. $\frac{3}{16}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah

a. $\frac{3}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{3}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah

a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{9}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki 34 pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian. Berapa bagian pizza yang tersisa?

a. 24
 b. 12
 c. 29
 d. 34
6. Jika kamu memiliki 55 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum 14 liter?

a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 39 liter
 d. 55 liter
7. Jika 20 dan 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?

a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
8. Jika kamu memiliki 25 lembar kertas, kamu sudah dan 10 lembar kertas kamu tulis, berapa sisa lembar kertas yang kamu miliki?

a. 10 lembar
 b. 512 lembar
 c. 1112 lembar
 d. 302 lembar
9. Jika 35 dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?

a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki 47 dari sebuah kantung kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 20 kelereng dalam kantung tersebut?

a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 19 kelereng
 d. 20 kelereng

Lampiran 13. Hasil Nilai Siswa Siklus II

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : Suci Aprilia Heri
Kelas : IV
Tanggal : 9 Maret 2024

80

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{8}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{18}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{3}{12}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{9}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 3 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. 1 liter
 b. 1 liter
 c. 3 liter
 d. 3 liter
- Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

- Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
- Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
- Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

**SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Nama : Omilia Vicky Vania
Kelas : IV
Tanggal : 11

80

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{8}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{18}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{3}{12}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pembaca di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{9}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 3 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. 1 liter
 b. 1 liter
 c. 3 liter
 d. 3 liter
- Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

- Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
- Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
- Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama: Putri Li Meda
Kelas: IV-B
Tanggal: 4 Maret 2024

90

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{6}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 5/8 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{5}{8}$ liter
- Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?

- 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
- Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
- Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
- Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama: EVAN AIFARI
Kelas: IVB
Tanggal: 5 Maret 2024

90

Petunjuk Soal
Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{6}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{6}$
 c. $\frac{3}{9}$
 d. $\frac{3}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{8}{12}$
- Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{4}{6}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki $\frac{3}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$
- Jika kamu memiliki 5/8 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. $\frac{1}{8}$ liter
 b. $\frac{1}{4}$ liter
 c. $\frac{3}{8}$ liter
 d. $\frac{5}{8}$ liter
- Jika $\frac{2}{3}$ dari 24 apel diberikan kepada temanmu, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temanmu?

- 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel
- Jika kamu memiliki $\frac{2}{3}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
- Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
- Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

SOAL PRE-TEST DAN POST-TEST
PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR

Nama : A. Rifan
Kelas : 4 B
Tanggal : 9 Maret 2024

100

Petunjuk Soal

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, atau d yang kamu anggap benar!

1. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ adalah ...
 a. $\frac{2}{10}$
 b. $\frac{2}{4}$
 c. $\frac{3}{8}$
 d. $\frac{4}{8}$
2. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{4}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{10}$
 b. $\frac{3}{8}$
 c. $\frac{2}{8}$
 d. $\frac{3}{12}$
3. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{2}{3}$ adalah ...
 a. $\frac{5}{15}$
 b. $\frac{3}{9}$
 c. $\frac{20}{25}$
 d. $\frac{4}{12}$
4. Pecahan di bawah ini yang senilai dengan pecahan $\frac{18}{30}$ adalah ...
 a. $\frac{3}{5}$
 b. $\frac{4}{5}$
 c. $\frac{6}{8}$
 d. $\frac{3}{4}$
5. Jika kamu memiliki $\frac{1}{4}$ pizza dan kamu makan $\frac{1}{4}$ bagian, berapa bagian pizza yang tersisa?
 a. $\frac{2}{4}$
 b. $\frac{1}{2}$
 c. $\frac{2}{3}$
 d. $\frac{3}{4}$
6. Jika kamu memiliki 58 liter air dalam gelas, berapa liter air yang ada jika kamu minum $\frac{1}{4}$ liter?
 a. 18 liter
 b. 14 liter
 c. 38 liter
 d. 58 liter
7. Jika 25 dari 24 apel diberikan kepada temannya, berapa banyak apel yang akan kamu berikan kepada temannya?
 a. 8 apel
 b. 12 apel
 c. 16 apel
 d. 18 apel

8. Jika kamu memiliki $\frac{2}{5}$ lembar kertas warna merah dan $\frac{1}{4}$ lembar kertas warna biru, berapa total lembar kertas yang kamu miliki?
 a. $\frac{1}{2}$ lembar
 b. $\frac{5}{12}$ lembar
 c. $\frac{11}{12}$ lembar
 d. $\frac{7}{12}$ lembar
9. Jika $\frac{3}{5}$ dari sejumlah permen diberikan kepada teman-temanmu dan kamu memiliki 10 permen, berapa permen yang akan kamu berikan kepada teman-temanmu?
 a. 1 permen
 b. 6 permen
 c. 3 permen
 d. 4 permen
10. Jika kamu memiliki $\frac{4}{7}$ dari sebuah kantong kelereng, berapa banyak kelereng yang kamu miliki jika ada 28 kelereng dalam kantong tersebut?
 a. 8 kelereng
 b. 12 kelereng
 c. 16 kelereng
 d. 20 kelereng

Lampiran 14. Hasil Turnitin

IRANDI SITINJAK : PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD MUHAMMADIYAH 11 MEDAN

ORIGINALITY REPORT

17%	16%	5%	11%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Repository.umsu.ac.id Internet source	8%
2	Fiheses.unrrataram.ac.id Internet source	1%
3	Repository.iainpurwokerto.ac.id Internet source	1%
4	Submitted to universitas Sebelas Maret Student paper	1%
5	Repository rademinta.ac.id Student paper	<1%
6	Submitted to Universiti Teknologi Petronas Student paper	<1%
7	Submitted to Universitas Bengkulu Student paper	<1%
8	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student paper	<1%
9	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student paper	<1%
10	www.scribd.com Internet source	<1%

Lampiran 15. Permohonan Persetujuan Judul Skripsi

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 : Irandi Sitinjak
 N P M : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Kredit Kumulatif : 122 SKS

IPK - 3,78

Persetujuan Ketua/ Sekretaris Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
	Penerapan Model <i>Project Based Learning</i> (PjBL) Untuk Meningkatkan Materi Pembagian di Kelas Muhammadiyah 11 Medan	11/10/2023
	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar PKN di Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan	
	Penerapan Media Pembelajaran Power Poin Interatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PKN Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan	

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

Medan, 10 Oktober 2023

Hormat Pemohon,

IRANDI SITINJAK

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

Lampiran 16. K 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

FORM K 2

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : IRANDI SITINJAK
 NPM : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

"Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Materi Pembagian di Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak sebagai :

Dosen Pembimbing : Karina Wanda, 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, 10 Oktober 2023
 Hormat Pemohon,

IRANDI SITINJAK

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

Lampiran 17. Pengesahan Proyek Proposal Dan Dosen Pembimbing



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

Nomor : 3796 / IL3-AU//UMSU-02/ F/2023
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 : **Irandi Sijinjak**
N P M : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian : **Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) Untuk Meningkatkan Materi Pembagian di Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan**

Pembimbing : **Karina Wanda, 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 : **14 November 2024**

Medan, 30 Rabi'ul Akhir 1445 H
14 November 2023 M



Assalam
Dekan

Dra. Hj. Syamsu Yurnita, M.Pd
NIDN: 0004066701

Dibuat rangkap 5 (lima) :

1. Fakultas (Dekan)
 2. Ketua Program Studi
 3. Dosen Pembimbing
 4. Mahasiswa Yang Bersangkutan
- WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



Lampiran 18. Mohon Izin Observasi



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab 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/SK/BAN-PT/Ak.KPI/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 [fumsu](#) [umsu](#) [umsu](#) [umsu](#)

Nomor : 3893/II.3-AU/UMSU-02/F/2023 Medan, 14 Jumadil Awal 1445 H
 Lamp : — 28 November 2023 M
 Hal : **Mohon Izin Observasi**

Kepada : Yth, Bapak/Ibu
Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 11 Medan
 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 obsevasi 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 : **Irandi Sitinjak**
 N P M : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul : **Penerapan Model Project Based Learning (PjBl)**
Untuk Meningkatkan Materi Pembagian di Kelas
IV SD Muhammadiyah 11 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.

Wa'alaikumsalam Wr. Wb.



Wassalam
 Dekan

Dr. H. Syamsuurnita, M.Pd
 NIDN : 0004066701

****Peringgal****



Lampiran 19. 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.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Nama Mahasiswa : Irandi Sitingak
 NPM : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Paraf
10/10-23	Acc Judul	
20/10-23	Perbaikan Tata nusi	
24/10-23	Revisi Bab I	
3/12-23	Revisi Bab II	
10/12-23	Revisi Bab III	
18/12-23	Revisi Kurpan, Daftar pustaka, lampiran	
22/12-23	Acc Seminar	

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Medan, 22 Desember 2023

Diketahui oleh:
Ketua Prodi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Dosen Pembimbing

Karina Wanda, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 20. Pengesahan 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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN PROPOSAL

Proposal yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Irandi Sitinjak
 NPM : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut sudah layak melakukan seminar proposal.

Ditejui oleh:
 Ketua Program Studi
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing

Karina Wanda, S.Pd., M.Pd.

UMSU
 Unggul | Cerdas | Terpercaya

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.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Sabtu Tanggal 06 Januari 2024 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Irandi Sitingak
N.P.M : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan
Revisi / Perbaikan :

No	Uraian/Saran Perbaikan
	<ul style="list-style-type: none"> - perbaiki sesuai saran yang diberikan - perbaiki sesuai yang sudah ditandai di proposal

Medan, Januari 2024

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

Diketahui

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

Indon Pratiwi, 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.ummsu.ac.id> E-mail: fkip@ummsu.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini Sabtu 06 Januari 2024 diselenggarakan seminar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Irandi Sitinjak
N.P.M : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan

Dengan hasil seminar sebagai berikut:

Hasil Seminar Proposal

- Disetujui
 Disetujui dengan adanya perbaikan
 Ditolak

Disetujui oleh:

Pembimbing

Karina Wanda, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

Indah Pratiwi, S.Pd, M.Pd.

Panitia Pelaksana
Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 23. 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 Lengkap : Irandi Sitinjak
N.P.M : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah II Medan

Pada hari Sabtu, tanggal 06 Januari, tahun 2024 sudah layak menjadi proposal skripsi.

Medan, 6 Januari 2024

Disetujui oleh :

Pembimbing

Karina Wanda, S.Pd, M.Pd.

Pembahas

Indah Pratiwi, S.Pd, M.Pd.

Diketahui oleh
Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd, M.Pd.

Lampiran 24. Permohonan Izin Riset



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disertakan nomor dan lampainya

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 [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#) [umsumedan](#)

Nomor	: 322/II.3-AU/UMSU-02/F/2024	Medan, <u>18 Rajab</u> 1445 H
Lamp	: ---	30 Januari 2024 M
Hal	: Permohonan Izin Riset	

Kepada Yth, Bapak/Ibu
Kepala Sekolah SD Muhammadiyah 11 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	: Irandi Sitinjak
N P M	: 2002090261
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	: Penerapan Model <i>Project Based Learning</i> (PJBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 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



Dra. H. Syamsuwarnita, M.Pd
IDN:0004066701



Penting






Lampiran 25. Surat Keterangan Balasan Sekolah



MAJELIS PENDIDIKAN DASAR MENENGAH
DAN PENDIDIKAN NONFORMAL
PIMPINAN CABANG MUHAMMADIYAH MEDAN BARAT
SD MUHAMMADIYAH 11 MEDAN
Jl. Sekata No. 55 Medan Kel. Sei Agul Kec. Medan Barat - 20117
Telp. (061) 6635218 Email: sdmhd11@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

No. : 051 / SDM-11 / II / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Isa, S. Pd.
NIP : -
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Muhammadiyah 11 Medan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Irandi Sitingak
NPM : 2002090261
Asal Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah menyelesaikan penelitian di SD Muhammadiyah 11 Medan yang dimulai dari Bulan Februari sampai Maret 2024 untuk memperoleh data guna penyusunan Skripsi yang berjudul: **"Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL). Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI B SD Muhammadiyah 11 Medan"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 07 Maret 2024

Ka. SD Muhammadiyah 11



Lampiran 26. Surat Keterangan



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, menerangkan di bawah ini:

Nama Lengkap : Irandi Sitingak
NPM : 2002090261
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Proposal : Penerapan Model *Project Based Learning* (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah 11 Medan

Benar telah melakukan seminar proposal skripsi pada hari Sabtu, tanggal 06, Bulan Januari, Tahun 2024.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk memperoleh surat izin riset dari Dekan Fakultas. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik, kami ucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2024

Ketua Program Studi

Suci Perwita Sari, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 27. Surat Keterangan Perputakaan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
PERPUSTAKAAN

Terakreditasi A Berdasarkan Keetapan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia No. 00059/LAP.PT/IX.2018
 Pusat Administrasi : Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 66224567
 NPM : 12715020100005 | <http://perpustakaan.umhu.ac.id> | perpustakaan@umhu.ac.id | [perpustakaan.umhu.ac.id](https://www.perpustakaan.umhu.ac.id)

SURAT KETERANGAN

Nomor: 00454/KET/II.4-AU/UMSU-P/M/2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan hasil pemeriksaan data pada Sistem Perpustakaan, maka Kepala Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan :

Nama : IRANDI SITINJAK
NPM : 2002090261
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan/ P.Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah menyelesaikan segala urusan yang berhubungan dengan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Dr. Muhammad Arifin, M.Pd.

Lampiran 28. Pernyataan Keaslian Skripsi



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp.061-6619056 Ext, 22, 23, 30
 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 : Irandi Sitinjak
 NPM : 2002090261
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul Skripsi : Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan.

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Penerapan Model *Project Based Learning* (PJBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 11 Medan." Adalah benar 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 sebenar-benarnya.

Yang menyatakan

Irandi Sitinjak
NPM. 2002090261

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS MAHASISWA

Nama : Irandi Sitinjak
NPM : 2002090261
Tempat/Tgl Lahir : Ramunia, 30 September 2002
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Anak ke- : 4 dari 4 bersaudara
Agama : Kristen
Alamat : Jln. Sibolga Baru
Email : irandisitinjak574@gmail.com



II. NAMA ORANG TUA

Ayah : Parukkilan Sitinjak
Ibu : Elida Sinaga

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 081226 Sibolga
2. SMP Negeri 2 Sibolga
3. SMA Swasta Katolik Sibolga
4. Tahun 2020 tercatat sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar