



**PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PADA POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS IV SD
NEGERI 032 DESA SINONOAN KECAMATAN SIABU**

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

SRI ANNISA RIZQI
NIM 17 202 00087

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2022



**PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA
POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS IV SD NEGERI 032
DESA SINONOAN KECAMATAN SIABU**

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan (S. Pd)*

Oleh

**SRI ANNISA RIZQI
NIM. 17 202 00087**

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

**Dra. Asnah, M.A
NIP. 19651223 199103 2 001**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYEKH ALI

HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2022

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Sri Annisa Rizqi
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidempuan, 15 Desember 2022
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidempuan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n Sri Annisa Rizqi yang berjudul "*Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu*", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

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

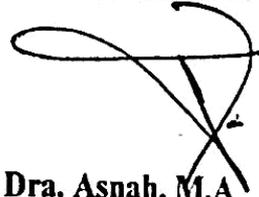
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Dra. Asnah, M.A
NIP 19651223 199103 2 001

PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN SYAHADA Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 15 Desember 2022
Pembuat Pernyataan,



Sri Annisa Rizqi
NIM. 17 202 00087

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Annisa Rizqi

NIM : 17 202 00087

Fakultas/Jurusan : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika

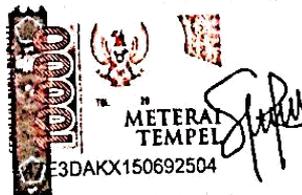
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak UIN SYAHADA Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu”** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 15 Desember 2022

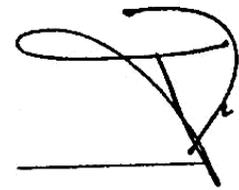
Saya yang menyatakan



Sri Annisa Rizqi
NIM. 17 202 00087

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : SRI ANNISA RIZQI
NIM : 17 202 000 87
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA POKOK BAHASAN PECAHAN KELAS IV SD NEGERI 032 DESA SINONOAN KECAMATAN SIABU

No	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	 _____
2.	<u>Dr. Anita Adinda, M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)	 _____
3.	<u>Dra. Asnah, M.A</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	 _____
4.	<u>Lili Nur Indah Sari, M.Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	 _____

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah	
Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 29 Desember 2022
Pukul	: 13.30 WIB s/d 17.00 WIB
Hasil/Nilai	: 75.75/B
Predikat	: Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu

Nama : Sri Annisa Rizqi

NIM : 17 202 00087

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Tadris/Pendidikan Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Padangsidimpuan, Desember 2022
Dekan



Dr. Lelya Hilda, M.Si
NIP. 19710920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Sri Annisa Rizqi
NIM : 1720200087
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Tadris Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu

Latar belakang penelitian ini dilakukan berawal dari wawancara dengan salah satu guru bidang studi Matematika SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu yang mengatakan bahwa hasil belajar Matematika siswa rendah. Salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru kurang bervariasi sehingga pembelajaran kurang menarik perhatian siswa sehingga hasil belajar menjadi tidak maksimal.

Rumusan masalah penelitian adalah apakah dengan menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar Matematika dan bagaimana proses penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV materi pecahan di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa materi pecahan kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan secara berdaur atau siklus. Dalam penelitian ini dilakukan dengan dua kali Siklus. Setiap siklus terdapat dua kali pertemuan. Instrumen yang dilakukan adalah tes dan observasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu yang berjumlah 20 siswa.

Setelah penelitian ini dilakukan diperoleh hasil tes awal dengan jumlah siswa yang tuntas 4 siswa dari 20 siswa atau 20% dari jumlah siswa. Hasil tes dari Siklus I Pertemuan ke-1 diperoleh dengan nilai rata-rata 50.25 dengan persentase ketuntasan 35% dan pada Siklus I Pertemuan ke-2 diperoleh dengan nilai rata-rata 60 dengan persentase ketuntasan 55%. Pada Siklus II Pertemuan ke-1 diperoleh dengan nilai rata-rata 75.5 dengan persentase ketuntasan 75% dan pada Siklus II Pertemuan ke-2 diperoleh dengan nilai rata-rata 82.25 dengan persentase ketuntasan 85%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat pada tiap Siklusnya.

Kata Kunci: Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik, Hasil Belajar, Pecahan

ABSTRACT

Name : Sri AnnisaRizqi
ID : 17 202 00087
Faculty/Department : Tarbiyah and Teacher Training/Mathematics Education
Thesis Title : Application of the Reaction Education Approach to Improve Learning Outcomes on the Subject of Class IV Fractions at SD Negeri 032 Sinonoan Village, Siabu District

The background of this research was carried out starting from an interview with one of the teachers in the field of Mathematics at SD Negeri 032 Sinonoan Village Siabu District who said that students' mathematics learning outcomes were low. One of the causes is the learning model that is usually done by teachers is less varied so that learning does not attract the attention of students so that why learning outcomes to be not optimal.

The formulation of this problem is whether by applying the Reaction Education Approach to Improve Learning Outcomes on the Subject of Class IV Fractions at SD Negeri 032 Sinonoan Village, Siabu District. The purpose of this study was to determine the improvement of students' mathematics learning outcomes and how is the process of applying a realistic mathematics education approach in order to improve learning outcomes for Fractions material in class IV SD Negeri 032 Sinonoan Village, Siabu District.

This type of research is Classroom Action Research. Classroom Action Research conducted in a cycle or cycle. In this study, two cycles were carried out. Each cycle has two meetings. The instruments used are tests and observations. The subjects of this study were students of class IV SD Negeri 032 Sinonoan Village, Siabu District, totaling 20 students.

After this research was conducted, the results of the initial test were obtained with the number of students who completed 4 students out of 20 students or 20% of the total number of students. The test results from Cycle I to the 1st meeting were obtained with an average score of 50.25 with a completeness percentage of 35% and Cycle I at the 2nd meeting an average score of 60 with a completeness percentage of 55% was obtained. In Cycle II, the 1st meeting was obtained with an average score of 75.5 with a completeness percentage of 75% and Cycle II in the 2nd meeting an average score of 82.25 with a completeness percentage of 85% was obtained. The results of this study indicate that student learning outcomes increase in each cycle.

Keywords: Realistic Mathematics Education Approach, Learning Outcomes, Fractions

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah senantiasa dipersembahkan ke hadirat Allah SWT yang selalu memberikan pertolongan kepada semua hamba-Nya. Berkah rahmat dan hidayah Allah SWT peneliti dapat melaksanakan penelitian dan dapat menuangkannya dalam skripsi ini. Shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang merupakan contoh teladan kepada umat manusia, sekaligus yang kita harapkan syafa'at-Nya di *Yaumul Mahsar* kelak.

Penelitian Skripsi yang berjudul: **“Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu”**

disusun untuk melengkapi persyaratan dan tugas-tugas dalam menyelesaikan kuliah untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Dalam menyusun skripsi ini memiliki banyak kendala dan hambatan yang dihadapi oleh peneliti, karena kurangnya ilmu pengetahuan dan literatur yang dapat diperoleh. Namun demikian, berkat kerja keras, bantuan dan bimbingan serta doa dari semua pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini, peneliti menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I yang sangat ikhlas memberikan ilmunya dan saran yang bermanfaat bagi peneliti.
2. Ibu Dra. Asnah, M.A, selaku Dosen Pembimbing II yang telah mengarahkan dan meluangkan waktu, tenaga dan pikiran kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M. Ag , selaku Rektor UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan, Wakil-Wakil Rektor, Bapak dan Ibu Dosen, serta seluruh civitas akademika UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan kepada penulis selama dalam perkuliahan.

4. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Ibu Nur Fauziah Siregar M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
6. Ibu Mariam Nasution, M. Pd selaku Penasehat Akademik yang telah banyak memberikan masukan serta motivasi selama perkuliahan.
7. Terima kasih kepada Kepala dan Staf Perpustakaan FTIK dan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, yang telah memberikan kesempatan dan membantu peneliti mengumpulkan literatur yang dibutuhkan dalam penulisan skripsi ini.
8. Bapak Miswaruddin Pulungan, S.Pd., selaku Kepala Sekolah, Bapak Yusup Hanafi selaku guru Matematika, semua adik-adik kelas IV, Bapak/Ibu Guru Serta seluruh staf tata usaha yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.
9. Teristimewa dan tersayang untuk Ayahanda H.M. Daud Nst, Ibunda Saemah Batubara dan seluruh keluarga, semoga Allah selalu mencintai dan memberi kemudahan terhadap urusan semua keluarga.
10. Teman-teman di FTIK, IAIN Padangsidempuan, Khususnya TMM-2 Angkatan 2017 yang telah memberikan saran dan dorongan kepada peneliti. Semoga Allah selalu memberi kemudahan atas urusan mereka semua.

Akhirnya peneliti hanya bisa berdoa, semoga semua bantuan mereka menjadi amal ibadah yang mendapat balasan dari Allah SWT. Setelah peneliti berusaha dan berdo'a, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca umumnya. Aamiin.

Padangsidempuan, November 2022

Peneliti

Sri Annisa Rizqi

NIM.1720200087

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	9
D. Batasan Istilah.....	10
E. Rumusan Masalah.....	11
F. Tujuan Penelitian.....	11
G. Manfaat Penelitian.....	12
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	12
I. Sistematika Pembahasan.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	15
1. Hakekat Pembelajaran Matematika.....	15
2. Pendekatan Pembelajaran.....	16
3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).....	19
a. Pengertian Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.....	19
b. Prinsip-prinsip Pendidikan Matematika Realistik (PMR).....	20
c. Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik (PMR).....	22
d. Langkah-langkah/Tahapan Pembelajaran PMR.....	23
4. Pembelajaran Matematika Tentang Materi Pokok Pecahan.....	26
a. Pengertian Bilangan Pecahan.....	27
b. Operasi Hitung Pecahan.....	27
5. Hasil Belajar.....	28

B. Penelitian Yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	31
D. Hipotesis.....	33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian	34
B. Jenis Penelitian	35
C. Subjek Penelitian	35
D. Prosedur Penelitian	36
E. Sumber Data.....	38
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	39
G. Uji Instrumen Tes Penelitian.....	42
1. Validitas Tes	42
2. Reliabelitas Tes	44
3. Taraf Kesukaran.....	46
4. Daya Pembeda.....	46
H. Teknik Analisis Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	53
1. Kondisi Awal	53
2. Siklus I	55
3. Siklus II	74
B. Perbandingan Hasil Tindakan	86
C. Analisis Hasil Penelitian.....	88
D. Keterbatasan Penelitian	89

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Waktu dan Jadwal Penelitian	31
Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar	37
Tabel 3.3. Pedoman Penskoran Tes.....	38
Tabel 3.4. Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Test.....	40
Tabel 3.5. Hasil Uji Realeabilitas	41
Tabel 3.6. Uji Tingkat Kesukaran Tes.....	43
Tabel 3.7. Klasifikasi Daya Pembeda.....	44
Tabel 3.8. Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda	45
Tabel 3.9. Kriteria Deskriptif Persentase.....	49
Tabel 4.1. Hasil Tes Kemampuan Awal	51
Tabel 4.2. Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-1	59
Tabel 4.3. Kategori Tes Siklus 1 Pertemuan ke-1	60
Tabel 4.4. Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-2	68
Tabel 4.5. Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-1.....	69
Tabel 4.6. Kategori Tes Siklus II Pertemuan ke-1	76
Tabel 4.7. Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-2.....	77
Tabel 4.8. Kategori Tes Siklus II Pertemuan ke-1	82
Tabel 4.9 Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas pada Siklus I.....	83
Tabel 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas pada Siklus II.....	85
Tabel 4.11 Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Ketuntasan Kelas pada Siklus I	85
Tabel 4.12 Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Ketuntasan Kelas pada Siklus II.....	85
Tabel 4.13. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dari Siklus I sampai Siklus II.....	85

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Diagram Hasil Tes Kemampuan Awal.....	51
Gambar 4.2 Diagram Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-1.....	59
Gambar 4.3 Diagram Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-2.....	69
Gambar 4.4 Diagram Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-1	76

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 RPP Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 2 RPP Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 3 RPP Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 4 RPP Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 5 Lembar Validasi RPP
- Lampiran 6 Lembar Validasi Lembar Soal Siswa Materi Pecahan
- Lampiran 7 Surat Validasi
- Lampiran 8 Soal Pra Siklus
- Lampiran 9 Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 10 Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 11 Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 12 Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 13 Soal Tes Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 14 Soal Tes Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 15 Soal Tes Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 16 Soal Tes Siklus II Pertemuan 2
- Lampiran 17 Lembar Observasi Menggunakan Penerapan Pendekatan PMR
Siklus I Pertemuan 1
- Lampiran 18 Lembar Observasi Menggunakan Penerapan Pendekatan PMR
Siklus I Pertemuan 2
- Lampiran 19 Lembar Observasi Menggunakan Penerapan Pendekatan PMR
Siklus II Pertemuan 1
- Lampiran 20 Lembar Observasi Menggunakan Penerapan Pendekatan PMR
Siklus II Pertemuan 2

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan secara universal telah berjalan setua peradaban dan keberadaban manusia di muka bumi ini, apapun substansi dan bagaimanapun praksisnya. Pendidikan telah ada sejak Adam dan Hawa muncul di permukaan bumi, bahkan ketika mereka masih di surga. Bukankah “Hukuman” yang diterima oleh Adam dan Hawa ketika di surga, yang menyebabkan mereka menjadi penghuni bumi ini, merupakan salah satu bentuk dari pendidikan sejati? Bahwa setiap pelanggaran akan menerima sanksi, seperti halnya sanksi yang diberikan kepada siswa yang melanggar aturan sekolah di sekolah-sekolah modern saat ini.

Pendidikan adalah proses pemertabatan manusia menuju puncak optimasi potensi kognitif, afektif, dan psikomotorik yang dimilikinya. Pendidikan adalah proses membimbing, melatih, dan memandu manusia terhindar atau keluar dari kebodohan dan pembodohan. Pendidikan adalah metamorphosis perilaku menuju kedewasaan sejati. Pendidikan juga dapat didefinisikan sebagai proses elevasi yang dilakukan secara nondiskriminasi, dinamis, dan intensif menuju kedewasaan individu, di mana prosesnya dilakukan secara kontinyu dengan sifat yang adaptif dan nirlimit atau tiada akhir.¹

¹Sudarwan Damin, *Pengantar Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 1-3.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan dipelajari mulai dari sekolah dasar (SD) sampai dengan sekolah menengah atas (SMA). Selain itu Matematika juga merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif. Penalaran deduktif mengandung makna bahwa kebenaran suatu konsep yang diperoleh berdasarkan pada kebenaran konsep sebelumnya sehingga keterhubungan antar konsep dalam matematika bersifat kuat dan jelas.² Sehingga dengan matematika kita dapat berlatih berpikir secara logis, dan dengan matematika ilmu pengetahuan lainnya bisa berkembang dengan cepat.

Pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi: (1) tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah matematika.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji dan mencipta.³ Kegiatan tersebut diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik.

²Ahmad Nizar Rangkuti, *Pendidikan Matematika Realistik* (Bandung: Citapustaka Media, 2019), hlm. 19.

³Rahmi Fuadi, Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual, *Jurnal Didaktika Matematika*, Vol. 3, No. 1, April 2016, hlm. 48.

Dari tujuan di atas terlihat bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan berpikir logis serta sikap positif siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai standar untuk mengembangkan kemampuan tersebut disusun standard kompetensi dan kompetensi dasar matematika. Standard kompetensi dan kompetensi dasar dijadikan landasan guru untuk menyusun program dan kegiatan belajar-mengajar di kelas.

Penyusunan program dan kegiatan belajar yang didasari dengan metode konvensional atau tidak adanya variasi dalam pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika akan mengakibatkan pembelajaran menjadi pasif serta kurangnya memperhatikan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan mengembangkan ide-ide mereka sendiri. Hal ini menjadi salah satu faktor terjadinya pengahambatan perkembangan kognitif dan tujuan pengembangan pembelajaran matematika.

Van De Henvel dalam tulisan Rahayu Condro Murti menyatakan, bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari maka anak akan cepat lupa dan tidak memiliki motivasi untuk belajar matematika.⁴ Pada umumnya pelajaran matematika diartikan sebagai pelajaran berhitung yang selalu berhubungan dengan angka-angka. Pelajaran matematika bukan hanya menghitung angka-angka saja, sesungguhnya pelajaran matematika

⁴Rahayu Condro Murti, "Meningkatkan Kemampuan Matematika Di Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Sosiokultur", *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Volume 02, No. 2, September 2009, hlm.166.

sangat baik bagi siswa untuk mengembangkan otak bagian sebelah kiri, yakni daya analisis rasional dan kemampuan berpikir logis. Oleh sebab itu siswa yang menguasai matematika memiliki potensi untuk mengembangkan diri. Matematika menuntut pula kemampuan berpikir eksploratif dan kreatif daripada sekedar berhitung mekanis dan prosedural.⁵

Di Indonesia mata pelajaran matematika diberikan sejak kelas 1 SD/MI. Siswa SD/MI umurnya berkisar antara 6 tahun atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun. Menurut Peaget, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.

Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD/MI masih terikat dengan objek konkret yang ditangkap oleh panca indera. Berkaitan dengan fase berpikir anak, tentunya dalam proses pembelajaran terutama pada pelajaran matematika diperlukan alat peraga, sumber belajar yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan tentunya model, pendekatan ataupun metode yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi tidak terstruktur yang dilakukan peneliti pada tanggal 13 April 2021 di kelas IV di Sekolah Dasar (SD) Negeri 032 desa Sinonoan kecamatan Siabu ditemukan permasalahan bahwa proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru belum efektif dilihat dari

⁵ Rahayu Condro Murti, "Meningkatkan Kemampuan Matematika Di Sekolah Dasar...", hlm. 5.

cara belajar siswa di kelas ketika guru menjelaskan ada yang tidak memperhatikan antara lain ada siswa yang malas-malasan, berbicara dengan teman sebelah dan ada juga siswa yang menulis pelajaran lain. Dan ketika guru memberikan pertanyaan seputar materi siswa hanya diam tidak bisa atau tidak mau menjawab sehingga pembelajaran di kelas cenderung pasif.⁶ Ini terjadi karena siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang diberikan guru tanpa diberikan latihan atau ada juga yang disebabkan adanya kesenjangan antara materi dan cara mengajar guru yang tidak mengaitkan persoalan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil wawancara dari beberapa orang siswa di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu juga menunjukkan ada permasalahan dalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan siswa berkemampuan tinggi berinisial A, mengatakan bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sulit, untuk memahaminya harus betul-betul belajar. Saat guru mengajarkan matematika metode atau cara mengajar yang digunakan guru kurang menarik sehingga siswa jenuh dan bosan di dalam kelas. Sedangkan siswa berkemampuan sedang berinisial M, mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit diantara pelajaran lainnya, hanya sebagian materi matematika yang bisa dipahami. Siswa lain yang berkemampuan rendah berinisial W mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sama sekali tidak bisa dipahami, matematika itu membosankan, banyak perhitungan,

⁶Observasi, Di SD Negeri 032 Desa Sinonoan, Selasa 13 April 2021.

selain itu juga banyak simbol-simbol dan rumus-rumus matematika yang tidak diketahui.⁷

Dari hasil wawancara beberapa siswi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar di SD Negeri 032 Sinonoan kecamatan Siabu masih dikatakan rendah. Dengan demikian peneliti tertarik untuk memilih materi pecahan karena pecahan merupakan bagian dari bilangan dan sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Dari masalah di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan, perlu memperbaiki cara dan metode pembelajaran. Seperti mencari cara dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat diadaptasikan dengan siswa dan juga tidak lepas dari masalah kehidupannya sehari-hari agar siswa bisa melihat langsung tujuan pembelajarannya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah melalui penerapan Pendekatan pendidikan Matematika Realistik (PMR). PMR adalah pendekatan yang menekankan pada kenyataan dan pengalaman siswa yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran dan pengalaman. Siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika yang dimulai dari berbagai situasi dan masalah sehari-hari.

Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu langkah yang dapat diambil agar matematika tidak terkesan sulit, salah satu yang khas

⁷ A, M dan W, Selasa 13 April 2021, *Wawancara* (Siswi-siswi di SD Negeri 032 Desa Sinonoan).

dari PMR adalah penggunaan “konteks” (masalah kontekstual). Sebagai bandingan, pendekatan pembelajaran tradisional yang disebut dengan pendekatan matematika “mekanistik”, hampir seluruh isinya adalah “soal-soal yang kering” tanpa konteks realistik. PMR mencakup ruang lingkup yang lebih luas daripada sekedar untuk meningkatkan profesionalisme guru matematika. Karena PMR bertujuan untuk mengembangkan materi pelajaran matematika berbasis pendekatan realistik, dan mempersiapkan guru agar mampu menggunakan materi tersebut dalam pembelajaran matematika di sekolah.⁸

Dikutip dari salah satu jurnal Penelitian Tindakan Kelas yang bertitik tolak dari masalah struktur kognitif yang terbentuk dari diri siswa belum tersusun dengan sempurna. Hal ini ditemukan bahwa siswa sering lupa materi pelajaran matematika dalam waktu yang relatif lama. Diduga salah satu penyebabnya adalah kurangnya guru dalam memvariasikan pendekatan pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa dikelas VIII Putra SMP IT Bunayya Padangsidempuan.⁹

Dalam Penelitian Tindakan Kelas mengenai penerapan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika yang dapat membentuk pola pikir ilmiah. Sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan disekolah,

⁸Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik* (Jakarta: PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2017), hlm. 122.

⁹Ahmad Nizar Rangkuti “Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik”, *Jurnal Education and Development*, Volume 7, Nomor 1, Januari 2019, hlm. 132.

matematika merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan cukup besar bagi siswa karena matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Salah satunya sub materi pecahan pada matematika yang dipilih peneliti sebagai pokok bahasan penelitian. Karena pecahan adalah konsep fundamental dalam matematika, ia memiliki banyak penerapan di dunia nyata. Representasi kehidupan nyata membuat pecahan mudah dipahami. Karena konsepnya dapat dilihat secara langsung dan dapat melihat tujuan dibalik teori matematikanya. Untuk meningkatkan hasil belajar ditarik beberapa kesimpulan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus yang menjadi empat pertemuan. Pembelajaran pada siklus pertama tidak berjalan dengan baik, hal tersebut dikarenakan kurangnya kemampuan peneliti dalam mengelola kelas. Selain itu peneliti belum mampu mengoptimalkan penerapan prinsip-prinsip pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran, dan pada siklus dua dan tiga mengalami peningkatan.¹⁰ Dalam penelitian ini peneliti akan berusaha untuk melakukan penelitian lanjut tentang penerapan pendekatan matematika realistik pada materi pecahan dengan lebih optimal.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) ini juga diterapkan agar dapat membantu guru khususnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu agar penyajian bahan ajar matematika tidak lagi sebatas ceramah dan membaca

¹⁰ Khaerunnisa H. Nunung "Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pada Materi Penjumlahan Pecahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar", *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, Volume I, Nomor I, Desember 2016, hlm. 179-189.

isi buku namun juga secara realistik atau nyata. Sehingga diharapkan siswa tidak cepat merasa bosan dan materi pelajaran yang dipelajari lebih bermakna. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti mengambil judul **“Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu”**.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Hasil pembelajaran kelas IV di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu masih rendah.
2. Siswa kelas IV di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu mengalami kesulitan dalam mempelajari materi pokok pecahan karena tidak dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru belum variatif dimana guru lebih dominan sehingga siswa di SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu kurang terlibat dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka dengan keterbatasan kemampuan, waktu dan dana yang dimiliki peneliti tidak mungkin membahas keseluruhan dari identifikasi tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan pembatasan masalah agar pembahasan lebih terarah dan terfokus pada permasalahan yang akan dikaji. Adapun batasan masalah pada

penelitian ini peneliti hanya pada masalah hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada materi pokok pecahan di kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca mengenai penelitian ini, peneliti memberikan penjelasan singkat defenisi-defenisi yang lebih operasional terhadap masing-masing variabel penelitian yang dimaksud, guna untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data dilapangan. Adapun defenisi dari masing-masing variable yaitu:

1. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah pendekatan pembelajaran matematika dimana titik awal pembelajaran adalah dunia nyata dan pengalaman sehari-hari peserta didik. Dunia nyata disini juga dapat diartikan sebagai sesuatu yang dibayangkan oleh peserta didik.
2. Hasil belajar adalah prestasi hasil belajar siswa secara keseluruhan, yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan prilaku yang bersangkutan.¹¹ Hasil belajar terdiri dari 3 ranah, yaitu kognitif (pengetahuan), efektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan). Ranah kognitif terdapat 6 jenjang berpikir yaitu: mengingat/hapalan (C₁), pemahaman (C₂), penerapan (C₃), analisis (C₄), evaluasi (C₅), mencipta (C₆). Pada penelitian ini peneliti meneliti hasil belajar kognitif (C₁) – (C₆) di kelas IV SD Negeri 032 sinonoan.

¹¹Hamid Damadi, *Kemampuan Dasar Mengajar (Landasan Konsep dan Implementasi)* (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 175.

3. Pecahan

- a) Penjumlahan Pecahan
- b) Pengurangan Pecahan

c)

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan dikelas IV SD Negeri 032 desa Sinonoan Kecamatan Siabu?
2. Bagaimana proses Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan dikelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan di kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.
2. Proses Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan pecahan di kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.

G. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian yang di dapat, diharapkan akan memberikan informasi dan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini sebagai pengalaman langsung bagi penulis dan diharapkan dapat menambahkan cakrawala pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa setelah dilakukannya proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).
2. Bagi guru, dari penelitian ini diharapkan dapat ditemukan alternatif pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat, untuk meningkatkan hasil belajar yang maksimal, menjadi pertimbangan bagi guru dalam proses pembelajaran matematika kedepannya, sehingga guru dapat merencanakan proses pembelajaran yang lebih baik dan menjadi motivasi serta hasil belajar yang baik bagi siswa.
3. Bagi siswa, hasil penelitian ini memberikan proses pembelajaran yang baru, sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan lebih baik dan menghasilkan prestasi yang maksimal dalam pembelajaran matematika.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan tindakan pada penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan selama penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Peningkatan terjadi tiap kriteria yang ditentukan, yaitu: adanya perubahan dari hasil belajar matematika siswa kepada yang lebih baik, misalnya siswa terarah dalam belajar karena

pengalaman siswa yang digunakan sebagai titik awal dan siswa diberi kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika yang dimulai dari situasi dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar matematika siswa pada materi yang diperoleh siswa mencapai nilai KKM 75 dengan persentase keberhasilan belajar siswa di SDN 032 Sinonoan Kecamatan Siabu adalah 85%.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penyusunan proposal ini dibuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan yang membahas tentang Latar belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Batasan Istilah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Indikator Keberhasilan Tindakan, Sistematika Pembahasan.

Bab II membahas tentang kajian teori Hakikat Belajar Mengajar Matematika, Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), Pembelajaran Matematika Tentang Materi pokok Pecahan, Hasil Belajar, Penelitian Relevan, Kerangka Berpikir, dan Hipotesis.

Bab III Metodologi penelitian yang membahas tentang lokasi dan waktu penelitian, Jenis dan Metodologi Penelitian, Subjek Penelitian, Prosedur Penelitian, Instrumen Pengumpulan Data, dan Teknik Analisa Data.

Bab IV yaitu hasil penelitian yang berisi deskripsi data, hasil uji prasyarat analisis data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab V yaitu penutup yang berisikan kesimpulan, dan saran-saran dari hasil peneliti.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakekat Pembelajaran Matematika

Defenisi Matematika, Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Matematika juga didefenisikan sebagai ilmu tentang logika, bilangan dan keuangan.¹² Oleh karena itu penting metode pembelajaran matematika yang membuat siswa mampu dengan mudah memahami secara bertahap, berangkat dari tahapan kongkret menuju kearah abstrak secara bertahap dalam suasana yang menyenangkan hingga menuju tujuan pembelajaran matematika yang efektif.

Johnson dan Rising dalam Wati bukunya mengatakan bahwa matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat refresentasinya dengan simbol, berupa bahasa simbol. Kemudian Kline dalam Wati bukunya mengatakan pula, bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan yang menyendiri yang dapat sempurna

¹²Siti Nur Rohma, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: UAD PRESS, 2021), hlm. 5-8.

karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam.¹³

Belajar matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dari struktur-struktur, hubungan-hubungan dan simbol-simbol kemudian menetapkan konsep-konsep yang dihasilkan kesituasi yang nyata sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Pembelajaran matematika merupakan perubahan tingkah laku dan pola pikir siswa dalam belajar matematika yang diperoleh melalui proses belajar.

2. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat bakat dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa.¹⁴ Pembelajaran matematika seharusnya lebih bervariasi dalam menggunakan metode atau strateginya untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Penerapan-penerapan yang dilakukan oleh seorang guru dalam mengatur berbagai variable pembelajaran merupakan bagian penting dalam keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

¹³Wati Suliswati, *Belajar Dan Pembelajaran Matematika* (Pekanbaru: CV Insan Mandiri, 2020), hlm. 11

¹⁴Sofan Amri, *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013* (Jakarta: Pustaka Karya, 2013), hlm. 6.

Oleh karena itu, pemilihan metode, strategi, dan pendekatan dalam mendesain pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran harus diterapkan oleh guru.

Inti dari proses pengajaran adalah kegiatan belajar pada siswa. Tinggi rendahnya kadar kegiatan belajar banyak dipengaruhi oleh pendekatan mengajar.¹⁵ Jika pendekatan pembelajaran yang digunakan sudah sesuai maka hasilnya juga akan bagus begitu juga sebaliknya, jika pendekatan pembelajaran yang digunakan belum sesuai maka hasilnya juga tidak akan sesuai dengan yang diharapkan.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan adalah jalan atau cara yang ditempuh pendidik dalam mendidik siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

3. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang di Indonesia lebih kenal dengan Pendekatan Pendidikan Realistik (PMR) adalah pendekatan pembelajaran matematika dimana titik awal pembelajaran adalah dunia nyata dan pengalaman sehari-hari peserta didik. Dunia nyata disini dapat juga diartikan sebagai sesuatu yang dapat dibayangkan oleh peserta didik. PMR menggunakan masalah nyata dalam bentuk berbagai aktivitas sebagai *Starting*

¹⁵Ahmad Sabiri, *Strategi Belajar Mengajar dan Mikroteaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 10.

Point pembelajaran yang bertujuan agar peserta didik dapat menemukan dan mengkonstruksi konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Peserta didik diberi kesempatan menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan masalah sehari-hari atau masalah dalam bidang lain. Dengan kata lain PMR berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari peserta didik (*mathematize of everyday experience*) dan menerapkan matematika dalam kehidupan sehari-hari (*every daying mathemaics*), sehingga peserta didik belajar dengan bermakna.

Pendekatan PMR berpusat pada peserta didik. Dalam proses pembelajaran guru berperan dalam memfasilitasi dan memotivasi, sehingga dibutuhkan paradigma yang berbeda tentang bagaimana peserta didik belajar, bagaimana guru mengajar dan apa yang dipelajari oleh peserta didik dengan paradigma pembelajaran matematika selama ini. Karena itu, perubahan persepsi guru terhadap bagaimana mengajar perlu dilakukan bila hendak mengimplementasikan pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik.¹⁶

¹⁶ Ahmad Nizar Ranguti, *Pendidikan Matematika Realistik* (Bandung: Citapustaka Media, 2019), hlm. 37.

a. Pengertian Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan sebuah pendekatan pembelajaran matematika dalam dunia pendidikan di Indonesia yang diadaptasi dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan oleh Hans Freudenthal dan kawan-kawan dari institut Fruedenthal di Belanda.

Pembelajaran matematika realistik menggunakan konteks dunia nyata sebagai topic pembelajaran. Pembelajaran matematika diterapkan melalui peristiwa nyata dalam kehidupan yang dekat dengan pengalaman anak dan relevan masyarakat sehingga dapat dibayangkan siswa. Ilmu matematika diperoleh siswa dari mengkonstruksi secara mandiri konsep berdasarkan peristiwa nyata yang dibayangkan oleh siswa. Dengan demikian, model pembelajaran realistik dilakukan melalui proses matematisasi.

Proses matematisasi merupakan suatu proses mematematikakan dunia nyata. Hal ini berarti realitas kehidupan dapat diumuskan dalam sebuah konsep matematika. Dalam proses matematisasi terapat dua jenis, yakni matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal. Proses matematisasi horizontal yakni suatu proses penyelesaian masalah kontekstual dari dunia nyata yang terkait dengan matematika. Dalam hal ini, siswa mencoba menyelesaikan masalah matematika didalam kehidupan dengan cara

mereka sendiri, menggunakan bahasa dan symbol yang mereka tentukan secara mandiri sehingga menghasilkan sebuah konsep matematika. Dengan kata lain, proses matematisasi horizontal berasal dari dunia nyata menuju dunia simbol matematika yang bersifat abstrak. Sedangkan proses matematisasi vertikal merupakan suatu proses pembelajaran menggunakan simbol dan konsep matematika yang bersifat abstrak tanpa keterkaitannya dengan konteks nyata. Dengan demikian, proses matematisasi bergerak dari dunia simbol matematika itu sendiri.¹⁷

b. Prinsip-prinsip Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Ada tiga prinsip pokok dalam Pendidikan Matematika Realistik yaitu:

- 1) Penemuan kembali secara terbimbing (*guide reinvention*) dan matematisasi progresif (*progressive mathematization*)

Menurut prinsip *reinvention* bahwa dalam pembelajaran matematika perlu diupayakan agar peserta didik mempunyai pengalaman dalam menemukan sendiri berbagai konsep, prinsip atau prosedur dengan bimbingan guru. Seperti yang dikemukakan oleh Hans Freudenthal bahwa matematika merupakan aktivitas manusia dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, ketika peserta

¹⁷ Isrok'atun Amelia Rosmala, *Model-model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), hlm.71-72.

didik melakukan kegiatan belajar matematika maka dalam dirinya terjadi proses matematisasi.

2) Fenomenologi didaktis (*didactical phenomenology*)

Dalam mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip atau materi lain yang terkait dengan matematika mempunyai berbagai kemungkinan solusi, atau dari masalah-masalah yang dapat dibayangkan peserta didik sebagai masalah nyata. Prinsip fenomena didaktis menekankan pentingnya soal kontekstual untuk memperkenalkan konsep matematika kepada peserta didik.

3) Pengembangan model mandiri (*self-developed models*)

Mengembangkan model adalah mempelajari konsep-konsep, prinsip-prinsip atau materi lain yang terkait dengan matematika, dengan melalui masalah-masalah kontekstual, peserta didik perlu mengembangkan sendiri model-model atau cara-cara menyelesaikan masalah tersebut. Jadi dalam pembelajaran guru tidak memberikan informasi atau menjelaskan tentang cara penyelesaian masalah, tetapi peserta didik sendiri yang menemukan penyelesaian tersebut dengan cara mereka sendiri.¹⁸

¹⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Pendidikan Matematika Realistik ...*, hlm.60-62.

c. Karakteristik Pendidikan Matematika Realistik (PMR)

Untuk mengoperasionalkan tiga prinsip PMR terdapat lima karakteristik pembelajaran matematika realistik yaitu sebagai berikut:

- 1) Penggunaan konteks (*the use of context*), pembelajaran diawali dengan menggunakan masalah kontekstual. Masalah kontekstual yang diangkat sebagai awal pembelajaran harus masalah yang dikenali siswa.
- 2) Penggunaan model (*the use of models, bridging by vertical instrument*). Sewaktu mengerjakan masalah kontekstual, siswa menggunakan model-model yang mereka kembangkan sendiri, sebagai jembatan antara level pemahaman yang satu ke pemahaman yang lain.
- 3) Penggunaan kontribusi siswa (*student contributions*). Kontribusi yang besar dalam proses pembelajaran diharapkan datang dari konstruksi dan produksi siswa sendiri yang mengarahkan mereka dari metode informal ke arah yang lebih formal.
- 4) Interaktivitas (*intractivity*) antara siswa yang satu dengan siswa yang lain, juga antara siswa dan pembimbing (guru) merupakan hal yang penting dalam pembelajaran konstruktif. Guru harus memberikan kesempatan kepada siswa mereka sendiri melalui pembelajaran yang interaktif, seperti diskusi kelompok, kerja kelompok maupun diskusi

kelas. Dari interaktivitas seperti ini setiap siswa diharapkan mendapat manfaat yang positif.

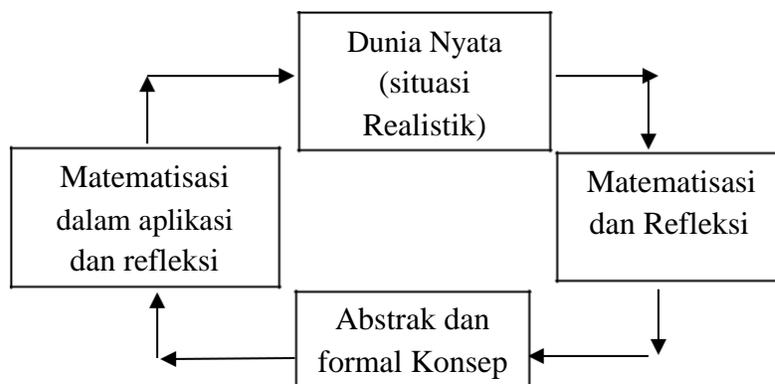
- 5) Terdapat keterkaitan (*intertwining*) diantara berbagai bagian dari materi pembelajaran. Struktur dan konsep matematika saling berkaitan, dalam pembahasan suatu topic biasanya memuat beberapa konsep yang berkaitan, oleh karena itu keterkaitan antar topic harus dieksploitasi untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna.¹⁹

d. Langkah-langkah/Tahapan Pembelajaran PMR

Kegiatan pembelajaran dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di sekolah dasar, melalui berbagai langkah-langkah pembelajaran.

Proses pengembangan konsep dan ide-ide matematika yang dimulai dari dunia nyata oleh De Lange (1996) disebut matematisasi konsep dan memiliki model skematis proses belajar pada gambar berikut:

¹⁹Dewi Herawaty, "Model Pembelajaran Matematika Realistik Yang Efektif Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa SMP", *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Volume 3, Nomor 2, Desember 2018, hlm. 110-111.



Model Skematis Proses Matematisasi Konsep

Proses Awal dari matematisasi penerjemahan masalah dari dunia nyata ke dunia matematika. Proses ini mencakup kegiatan mengidentifikasi konsep matematika yang relevan dengan masalah dunia nyata, mempersentasikan masalah dengan berbagai cara yang berbeda termasuk mengorganisasi masalah sesuai dengan konsep matematika yang relevan, serta merumuskan asumsi yang tepat, mencari hubungan antara “bahasa”, masalah dengan symbol dan bahasa formal matematika agar masalah nyata dapat dipahami secara matematis, mencari keteraturan dan pola yang berkaitan dengan masalah, menerjemahkan masalah kedalam bentuk model matematika.

Setelah peserta didik mampu menerjemahkan masalah dunia nyata kedalam bentuk matematika, proses selanjutnya terjadi didalam dunia matematika dimana peserta didik dapat menggunakan konsep dan keterampilan matematika yang mereka sudah kuasai. Pada tahap ini,

peserta didik akan melakukan: menggunakan berbagai representasi matematis yang berbeda, menggunakan symbol, “bahasa” dan proses matematika formal, melakukan penyesuaian dan pengembangan model matematika, mengkombinasikan berbagai macam model, argumentasi matematis dan generalisasi.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah refleksi proses dan hasil matematisasi matematika. Pada tahap ini peserta didik melakukan interpretasi dan validasi hasil, yang meliputi proses: memahami peluasan dan keterbatasan konsep matematika (dalam relevansinya dalam dunia nyata), merefleksi argumentasi matematis serta menjelaskan hasil dan mengkomunikasikan proses dan hasil.²⁰

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam kegiatan inti proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Memahami Masalah Kontekstual

Pada langkah ini siswa diberi masalah kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru.

²⁰Ahmad Nizar Rangkuti, *Penelitian Matematika Realistik...*, hlm. 89.

2) Menjelaskan Masalah Kontekstual

Pada langkah ini guru menjelaskan situasi dan kondisi masalah dengan memberikan bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

3) Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Setelah memahami masalah, siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara individual dengan cara mereka sendiri. Sementara itu guru memotivasi siswa agar siswa bersemangat untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.

Melalui penggunaan kontekstual, peserta didik dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan secara eksplorasi suatu permasalahan. Hasil eksplorasi peserta didik tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, namun juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang digunakan.²¹

4. Pembelajaran Matematika Tentang Materi pokok Pecahan

Tidak semua masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dapat dinyatakan dalam konsep bilangan bulat. Contohnya ketika kamu ingin membagikan satu buah apel untuk tiga orang temanmu, maka buah apel yang

²¹Ahmad Nizar Rangkti, *Pendidikan Matematika Realistik...*, hlm. 86.

diterima tiap orangnya tidak dapat dinyatakan dengan konsep bilangan bulat. Tetapi kita dapat menyatakannya dengan konsep bilangan pecahan.

a. Pengertian Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan merupakan bilangan yang mempunyai jumlah kurang atau lebih dari utuh. Terdiri dari pembilang dan penyebut. Pembilang merupakan bilangan pembagi. Jenis-jenis bilangan pecahan adalah pecahan biasa, pecahan campuran, pecahan decimal, persen dan permil.

b. Operasi Hitung Pecahan

1) Penjumlahan Pecahan

Dalam operasi penjumlahan terdapat aturan-aturan dalam menyelesaikan, yaitu penjumlahan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan menjumlahkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dijumlahkan. Sedangkan penjumlahan yang penyebutnya tidak sama, yaitu dengan cara mengubah kebentuk pecahan senilai sehingga penyebutnya sama.

2) Pengurangan Pecahan

Seperti halnya penjumlahan pecahan, dalam pengurangan pecahan juga terdapat aturan-aturan dalam penyelesaian soal, yaitu pengurangan pecahan yang berpenyebut sama dilakukan dengan mengurangkan pembilang-pembilangnya. Sedangkan penyebutnya tidak dikurangkan. Sedangkan pengurangan yang penyebutnya tidak

sama, yaitu dengan cara mengubah kebentuk pecahan senilai sehingga penyebutnya sama.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakekatnya perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini juga dijelaskan oleh Bloom proses belajar, baik disekolah maupun diluar sekolah menghasilkan tiga kemampuan yang dikenal sebagai *Taksonomi Bloom*, yaitu kemampuan kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan). *Taksonomi bloom* ini kemudian direvisi oleh Anderson dan Krathwohl dan dikenal dengan istilah *Revisi Taksonomi Bloom*.²²

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas. Belajar adalah proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam prilakunya.²³ Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka atau skor setelah diberikan tes hasil belajar pada siswa pada waktu tertentu. Hasil

²²Husamah dkk, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Malang: UMMPress, 2018), hlm. 18.

²³Indra Sumiatio, dkk, *Metaphorming*, (Jakarta: Imdeks, 2013), hlm. 62-64.

belajar merupakan hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan diukur.²⁴

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.²⁵ Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya puncak proses belajar. Hasil belajar untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan dari pengajaran.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Zainal Arifin

Zainal Arifin pada tahun 2013 yang berjudul “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bilangan pecahan di kelas IV MI Ghidaul Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013” dari hasil siklus II, yaitu pada pertemuan ketujuh dengan pencapaian total skor 36 dengan persentase 81,82%. Rata-rata persentase respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika dengan penerapan PMRI meningkat dari 77,83% pada siklus I menjadi 82,15% pada siklus II. Sedangkan persentase respon negatif siswa menurun dari 21,78% pada siklus I menjadi 16,38 pada siklus II.²⁶

²⁴Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), hlm.44.

²⁵Dimiyanti dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm.3-4.

²⁶Zainal Arifin, “Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Di kelas IV Ghidaul Athfal Kota Sukabumi Tahun Ajaran 2012/2013”, *skripsi* (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2013), hlm. 76-77.

Penelitian yang dilakukan peneliti dan penelitian sebelumnya sama-sama menggunakan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) serta penelitian yang digunakan adalah PTK. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya mencakup $C_1 - C_6$ sedangkan pada penelitian hanya mencakup pada $C_1 - C_4$.

2. Penelitian Sumianto

Sumianto pada tahun 2018 yang berjudul “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas V Al-Azim SDIT Raudhatur Rahman Pekanbaru” tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V Al-Azim SDIT Raudhatur Rahman Pekanbaru melalui pembelajaran dengan penerapan pendekatan matematika realistic. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan, penelitian dilakukan menggunakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian sebanyak 32 orang siswa, 19 orang laki-laki dan 13 orang siswa perempuan.²⁷

Penelitian yang dilakukan peneliti dan peneliti sebelumnya sama-sama menggunakan penelitian realistik serta menggunakan penelitian PTK. Yang

²⁷Sumianto, “Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al-Azim SDIT Rhaudatur Rahmah Pekanbaru”, *Jurnal Basicedu* ISSN2580-1147 volume 2, N omor 1, April 2018, hlm.50-51.

membedakannya adalah pada penelitian ini dan sebelumnya yaitu pada pelaksanaan tindakan pada penelitian ini yang membahas tentang rata-rata aktifitas guru pada tiap siklus sedangkan penelitian sebelumnya tidak.

3. Penelitian Nini Azizah Putri

Nini Azizah Putri pada tahun 2021 yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Operasi Bilangan Bulat Di Kelas IV SD Negeri No. 013 Simangambat Kecamatan Siabu” dari hasil penelitian ini terbukti bahwa hasil belajar siswa meningkat.²⁸

Penelitian yang dilakukan peneliti dan penelitian sebelumnya sama-sama menggunakan PMR serta dalam penggunaan penelitian sama-sama menggunakan penelitian PTK. Yang membedakan penelitian ini dengan sebelumnya adalah pada penelitian ini hanya mencakup pada ranah kognitif C₁

– C₄ sedangkan penelitian sebelumnya C₁ – C₆.

C. Kerangka Berpikir

Mempelajari matematika adalah memahami konsep-konsep yang abstrak, sehingga banyak siswa yang beranggapan matematika itu sulit dan membosankan.

Dalam proses pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan

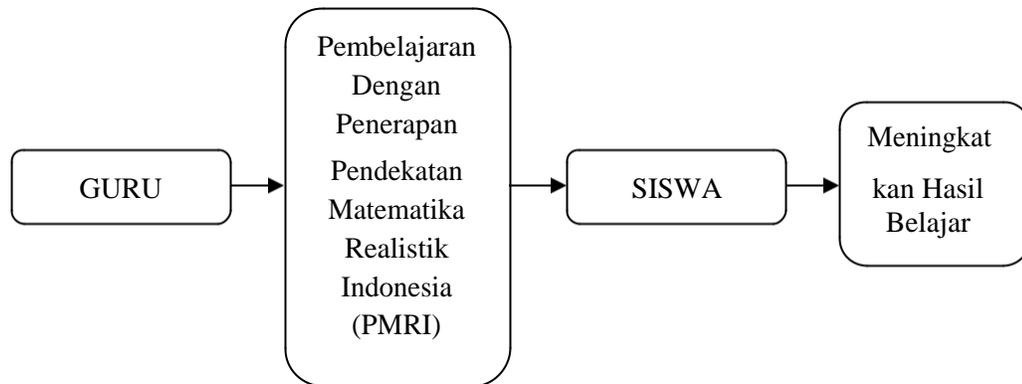
²⁸ Nini Azizah Putri, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Operasi Bilangan Bulat Di Kelas IV SD Negeri No. 013 Simangambat Kecamatan Siabu”, *Skripsi* (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2021), hlm.84.

pembelajaran konvensional. Karena pada proses pembelajaran siswa kurang diberi kesempatan untuk mengkonstruksi ide-ide matematika mereka sendiri sehingga siswa kurang memahami konsep matematika yang berakibat rendahnya hasil belajar.

Dengan mengajak siswa menggunakan benda-benda yang ada dilingkungan sekitarnya seperti buah-buahan, roti, dedaunan dan lainnya yang sering dijumpai siswa dalam kesehariannya bisa memudahkan siswa untuk menyelesaikan masalah pada pokok bahasan pecahan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, perlu diterapkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dianggap tepat oleh peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Karena dalam proses pembelajaran pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada awal pembelajaran melalui konteks sehingga siswa terlibat aktif dan dalam menyelesaikan soal kontekstual yang diberikan kepada siswa diselesaikan dengan cara mereka sendiri. Dari jawaban yang berbeda, siswa dapat menarik kesimpulan tentang suatu konsep.

Dengan diterapkannya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam proses belajar mengajar diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang

diajarkan. peneliti merumuskan kerangka berpikir penelitian yang dapat dijabarkan pada skema dibawah ini:



D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Dapat Meningkatkan Hasil belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 032 Sinonoan Kecamatan Siabu”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SD Negeri 032 Sinonoan Kecamatan Siabu yang diperkirakan pelaksanaannya selama 3 kali pertemuan. Sekolah ini berlokasi di kecamatan Siabu, Kabupaten Mandailing Natal. Jarak sekolah dari pusat kota yaitu kurang lebih 28 KM. Waktu penelitian yaitu dilaksanakan pada semester genap dari bulan November s/d Juni tahun ajaran 2021/2022.

Tabel 3.1
Waktu dan Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan								T h n	
		Nov	Des	Jan	Feb	Mart	Apr	Mei	Juni		
1	Tahap Persiapan Penelitian										2
	a.Penyusunan dan Pengajuan Judul										
	b.Pengajuan Proposal										
	c.Perijinan Penelitian										2
2	Tahap Pelaksanaan										2
	a.Pengumpulan Data										
	b.Analisis Data										
3	Tahap Penyusunan Laporan										

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Dengan melaksanakan PTK, guru mempunyai peran ganda: praktis dan penelitian.²⁹ yaitu dalam penelitian ini peneliti yang melakukan peran ganda yaitu sebagai orang yang menjalankan tindakan dalam menyelesaikan masalah pembelajaran dan sebagai peneliti yang harus menghasilkan karya ilmiah yang berupa strategi penerapan pembelajaran inovatif yang bisa dimanfaatkan oleh guru-guru yang memiliki masalah yang sama. Dan guru dilokasi penelitian berperan sebagai pengamat.

Penelitian tindakan kelas pada intinya bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di kelas yang langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar. Penelitian ini mengambil konsep pokok penelitian tindakan menurut Suharsimi Arikunto terdiri dari empat tahapan yang lazim dilalui yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

C. Subjek Penelitian

Adapun yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 20 orang.

²⁹ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014), hlm. 188.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahap-tahap kegiatan dengan seperangkat alat pengumpul data. Pada prosedur penelitian ini peneliti menggunakan model Kurt Lewin menyatakan bahwa PTK terdiri dari beberapa siklus yang terdiri dari empat langkah, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 2 siklus. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana keberhasilan siswa pada setiap siklus setelah diberikan tindakan. Jika penelitian pada siklus I terdapat kekurangan maka pada penelitian siklus II lebih diarahkan pada perbaikan dan jika pada siklus I terdapat keberhasilan maka pada siklus II lebih diarahkan pada pengembangan. Prosedur atau langkah-langkah penelitian secara berurutan dilaksanakan sebagai berikut:

1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan tindakan ini adalah sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan materi pembelajaran matematika yaitu pokok bahasan pecahan.
- b) Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa RPP sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dan scenario pembelajaran matematika pendekatan PMR.
- c) Menyiapkan alat dan perlengkapan belajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.

- d) Menyiapkan alat evaluasi berupa tes tertulis dan lembar kerja siswa.
- e) Menyusun dan menyiapkan lembar observasi aktivitas partisipasi belajar siswa.

2. Tindakan

Adapun pelaksanaan tindakan yang akan dilaksanakan selama penelitian sebagai berikut:

- a) Melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk meningkatkan hasil pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia pada materi pokok pecahan di SD Negeri 032 Desa Sinonoan. Pelaksanaan tindakan siklus I pada pertemuan 1 membahas tentang penjumlahan pecahan dan pertemuan 2 membahas tentang pengurangan pecahan begitu pula dengan pelaksanaan tindakan siklus II.
- b) Peneliti memberikan tes akhir pada setiap siklus dalam kegiatan belajar mengajar.

3. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung keobjek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukannya pemberian tindakan. Kegiatan ini

bertujuan untuk merekam perilaku peneliti, perilaku siswa, dan keadaan kelas selama proses belajar mengajar berlangsung.

4. Tahap Refleksi

Refleksi adalah upaya untuk mengkaji apa yang telah terjadi. Dari tindakan dan pengamatan yang telah dilakukan, maka peneliti mengambil data dari subjek penelitian dan dianalisis.

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi dikumpulkan. Hasil dari analisis siklus I inilah dijadikan sebagai acuan peneliti untuk siklus selanjutnya, sehingga hasil yang dicapai pada siklus berikutnya sesuai dengan yang diharapkan dan hendaknya lebih baik dari siklus sebelumnya.

Untuk siklus berikutnya, dilakukan jika dalam pelaksanaan kegiatan pada siklus I dianggap belum mencapai hasil yang maksimal dan teknik yang digunakan sama dengan siklus sebelumnya.

E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah:

1. Siswa kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.
2. Guru matematika kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.
 - a. Data dokumen kelas IV SD Negeri Desa Sinonoan Kecamatan Siabu, aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran serta aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.³⁰ Adapun instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian adalah observasi dan tes.

1. Observasi

Dalam menggunakan observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blanko pengamatan sebagai instrument. Format yang disusun berisi item-item kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi. Dari peneliti berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data observasi bukanlah hanya sekedar mencatat tapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian kedalam suatu bertingkat.³¹

Teknik observasi langsung merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan mengamati secara langsung subjek penelitian. Hadari Hadawi menjelaskan bahwa teknik ini adalah cara mengumpulkan data yang tampak pada objek penelitian yang pelaksanaannya langsung pada tempat di mana suatu peristiwa, keadaan atau situasi sedang terjadi. Maka dari itu teknik ini digunakan untuk melatih aktifitas guru atau siswa.³²

³⁰Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 84.

³¹Suharsimi Arikunto, *Prosedu Penelitian* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002), hlm. 204.

³²Jakni, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 70.

2. Tes

Tes adalah sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes.³³ Tes dikerjakan siswa secara kelompok dan individual yang diberikan pada setiap akhir siklus. Tes dalam penelitian ini menggunakan tes uraian mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan untuk melihat hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah terkait penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

No	Materi	Tingkat Kognitif						Bentuk soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1.	Melakukan pengurangan pecahan berpenyebut sama dalam soal cerita	1						Uraian
2.	Melakukan pengurangan pecahan berpenyebut berbeda dalam soal cerita		1					Uraian
3.	Menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan dalam soal cerita			2				Uraian
4.	Melakukan operasi penjumlahan pecahan berpenyebut berbeda pada soal cerita				3			Uraian
5.	Melakukan operasi penjumlahan pecahan berpenyebut sama pada soal cerita					4	5	Uraian
Jumlah Soal								23

³³Harun Rasyid dan Mansyur, *Penelitian Hasil Belajar* (Bandung: Wacana Prima, 2008), hlm.

Teknik pelaksanaan diberikan diakhir setiap siklus I dan II. Hal ini dilakukan untuk melihat tingkat kenaikan ataupun penurunan nilai yang diperoleh siswa. Jumlah soal yang diberikan sebanyak 5 soal dalam setiap pertemuan dengan rubik penskoran, yaitu tiap nomor bila jawaban lengkap dan benar skor 4. Bila jawaban benar dan penyelesaian tidak lengkap skor 3. Bila jawaban benar penyelesaian ada yang salah skor 2. Bila jawaban salah dan ada penyelesaian skor 1. Bila tidak dijawab skor 0.

Tabel 3.3
Pedoman Penskoran Tes

No	Keterangan	Skor
1	Bila tidak dijawab	0
2	Bila jawaban salah dan ada penyelesaian	1
3	Bila jawaban benar ada penyelesaian yang salah	2
4	Bila jawaban benar dan penyelesaian tidak lengkap	3
5	Bila jawaban lengkap dan penyelesaian benar	4

Untuk perolehan skor total pada tiap individu dapat dihitung dengan :

Skor maksimal pada tiap butir soal diperoleh dari jumlah soal 5 butir dikalikan dengan skor maksimal yaitu 4 sehingga skor maksimal pada tiap butir soal adalah 20.

G. Uji Instrumen Tes Penelitian

1. Validitas Tes

Instrumen merupakan alat bantu peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data. Instrumen yang valid adalah instrument yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur misalnya untuk mengukur panjang seseorang menggunakan instrument yaitu meteran. Valid juga bisa dikatakan ketetapan. Berdasarkan informasi tersebut maka peneliti dapat mengganti atau merevisi butir-butir tersebut dengan teknik *korelasi product moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - \frac{\sum X \sum Y}{N}}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N})}}$$

Keterangan:

: Koefisien korelasi

: Skor butir

Y : Total skor
N: Jumlah responden³⁴

Berdasarkan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini maka penulis melakukan uji validitas instrumen dengan menggunakan bantuan program excel. Diperoleh hasil sebagai berikut:

³⁴Supardi U.S, *Aplikasi Statistik Dalam Penelitian* (Jakarta: Change Publication,2013),hlm.169.

Tabel 3. 4
Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Test

Nomor Soal	Nilai <i>r</i> hitung		<i>r</i> tabel	Kriteria	
				Valid	Tidak Valid
1	0,725	>	0,514	✓	
2	0,607	>	0,514	✓	
3	0,571	>	0,514	✓	
4	0,729	>	0,514	✓	
5	0,698	>	0,514	✓	
6	0,553	>	0,514	✓	
7	0,608	>	0,514	✓	
8	0,855	>	0,514	✓	
9	0,440	<	0,514		✓
10	0,755	>	0,514	✓	
11	0,702	>	0,514	✓	
12	0,496	<	0,514		✓
13	0,705	>	0,514	✓	
14	0,622	>	0,514	✓	
15	0,570	>	0,514	✓	
16	0,681	>	0,514	✓	
17	0,779	>	0,514	✓	
18	0,677	>	0,514	✓	
19	0,540	>	0,514	✓	
20	0,839	>	0,514	✓	
21	0,639	>	0,514	✓	
22	0,331	<	0,514		✓
23	0,675	>	0,514	✓	

Beerdasarkan tabel di atas menunjukkan 23 soal yang diujikan dan telah dibandingkan dengan *r*tabel dengan signifikansi 5%, dari 23 soal tersebut 20 diantaranya mempunyai korelasi > *r*tabel. Dengan demikian diperoleh 20 item

soal yaitu: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, dan 23.

Pertanyaan yang telah valid kemudian dapat dilanjutkan ke uji reliabilitas tes.

2. Reliabilitas Tes

Selain valid instrument yang digunakan juga harus reliabel. Reliabel adalah suatu instrument dikatakan dengan ketepatan, apabila dalam mengukur sesuatu berulang kali, dengan syarat pengukuran tidak berubah, instrument tersebut memberikan hasil yang sama.³⁵

$$r_{11} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}$$

r_{11} = Koefisien reliabilitas tes

n = Jumlah item

$\sum (X_i - \bar{X})^2$ = Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir

$\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}$ = variansi total

Setelah dilakukannya validitas pada instrumen test maka dilakukan reliabilitas pada instrument test yang telah valid. Berikut lah tabel hasil uji coba reliabilitas soal dengan 20 responden.

Tabel 3. 5
Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	Jumlah Responden	Signifikansi	Kriteria
0,954	15	Cronbach's Alpha > 0,70	Reliabel

³⁵Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT. Rineka Cipta), hlm. 181.

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa alpha sebesar $0,954 >$ dari $0,70$. Maka dapat disimpulkan bahwa item-item butir soal tersebut dapat dikatakan reliabel dan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

3. Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukaran bertujuan untuk mengetahui soal-soal yang mudah, sedang dan sukar. Untuk mencari taraf kesukaran masing-masing butir soal digunakan rumus.³⁶

Keterangan:

P : indeks kesukaran
 \bar{x} : nilai rata-rata tiap butir
 S : Skor maksimal tiap butir soal.

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah :

$IK < 0,00$ adalah sangat besar
 $0,00 < IK < 0,30$ adalah sukar
 $0,30 \leq IK < 0,70$ adalah sedang

³⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 389-390.

$0,70 \leq IK < 1,00$ adalah mudah

$IK = 1,00$ adalah terlalu rendah

Setelah data telah valid dan reliabel selanjutnya akan dilakukan uji taraf kesukran tes. Dimana hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.6
Uji Tingkat Kesukaran Test

Nomor soal	Taraf kesukaran	Interprestasi
1	0,70	Sedang
2	0,68	Sedang
3	0,58	Sedang
4	0,73	Mudah
5	0,67	Sedang
6	0,80	Mudah
7	0,62	Sedang
8	0,75	Mudah
10	0,82	Mudah
11	0,68	Sedang
13	0,63	Sedang
14	0,65	Sedang
15	0,73	Mudah
16	0,63	Sedang
17	0,62	Sedang
18	0,63	Sedang
19	0,63	Sedang
20	0,58	Sedang
21	0,60	Sedang
23	0,58	Sedang

4. Daya Pembeda

Tingkat kemampuan instrumen untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan rendah disebut daya pembeda. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut diskriminasi (D). Dalam penentuan daya

pembeda seluruh pengikut test dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu kelompok berkemampuan tinggi dan kelompok berkemampuan rendah.³⁷

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

: Skor maksimal tiap soal

Tabel 3. 7
Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Klasifikasi
Bertanda Negative	Sangat Jelek
$0,0 < \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < \leq 0,70$	Baik
$> 0,70$	Baik Sekali

Berdasarkan hasil uji coba daya pembeda instrumen tes yang dilakukan diperoleh data sebagai berikut:

³⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, Statistik Untuk Penelitian Pendidikan (Bandung: Ciptapustaka Media , 20140, hlm. 88

Tabel 3.8
Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda

Nomor soal	Daya pembeda	Interprestasi
1	0,25	Cukup
2	0,29	Cukup
3	0,29	Cukup
4	0,29	Cukup
5	0,32	Cukup
6	0,29	Cukup
7	0,21	Cukup
8	0,36	Cukup
10	0,29	Cukup
11	0,25	Cukup
13	0,25	Cukup
14	0,21	Cukup
15	0,18	Jelek
16	0,36	Cukup
17	0,29	Cukup
18	0,25	Cukup
19	0,14	Jelek
20	0,36	Cukup
21	0,21	Cukup
23	0,29	Cukup

H. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara berpedoman kepada pengamatan tentang aktivitas belajar siswa sehingga dapat dilihat apakah Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam Penelitian Tindakan Kelas tehnik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan data yang diperoleh melalui pengamatan dengan cara memilih data sesuai kebutuhan penelitian. Dengan arti mereduksi data adalah merangkum, memilih hal- hal yang pokok, memfokuskan pada hal- hal yang tidak penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.³⁸

a) Mencari Persentase Ketuntasan Belajar Siswa

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik persentase. Teknik persentase digunakan yaitu mengetahui persentase siswa yang tuntas belajar yaitu berupa ketuntasan belajar individu dan ketuntasan belajar klasikal. Ketuntasan belajar individu dinyatakan tuntas apabila tingkat persentase ketuntasan minimal mencapai 65 %, sedangkan untuk tingkat klasikal dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai minimal 65 %, sekurang-kurangnya 75 % dari jumlah peserta didik yang ada dikelas tersebut.

³⁸Sugiyono, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009, hlm. 339).

Ketuntasan belajar individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:³⁹

$$NP = \frac{\quad}{\quad} \times 100 \%$$

Keterangan:

NP : Nilai persen yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimal

Kriteria:

$0\% \leq NP < 65\%$ = Siswa belum Tuntas dan dalam belajar

$65\% \leq NP \leq 100\%$ = Siswa telah Tuntas dalam belajar.

Secara individu, siswa dikatakan telah tuntas apabila $NP \geq 65\%$, sedangkan ketuntasan klasikal dapat dihitung dengan menggunakan

rumus:⁴⁰

Σ

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma} \times 100\%$$

³⁹M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*(Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 102.

⁴⁰Zainal Aqib., *Penelitian Tindakan...*, hlm. 205.

Dengan melihat hasil ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal maka dapat diketahui peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran Matematika khususnya pada materi Pecahan.

Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dengan rumus sebagai berikut:

$$N = \frac{h}{s} \times 100 \%$$

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dilakukan dalam rangka penyusunan informasi secara sistematis mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan dan refleksi pada masing-masing setiap siklus. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dimana setelah data diolah, disajikan dalam bentuk keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan berupa paparan naratif.

Hasil perhitungan akan ditampilkan dengan tabel kriteria deskriptif persentase di bawah ini, yang akan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu baik, cukup dan kurang.

Tabel 3.9
Kriteria Deskriptif Persentase

No	Kriteria	persentase	Penilaian
1	Baik	75-100	Hasil belajar anak baik
2	Cukup	50-74	Hasil belajar anak cukup
3	Kurang	<50	Hasil belajar anak kurang

Dari tabel diatas persentase peningkatan hasil belajar siswa terdapat tiga kriteria yaitu kurang, cukup dan baik. Penelitian peningkatan hasil belajar ini dapat dilihat dari peningkatan persentase belajar pada setiap siklus. PenelitianberhasilJika hasil belajar siswa yang tuntas sudah mencapai 75%.

2. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah pemberian makna pada data yang diperoleh dari penyajian data. Penarikan kesimpulan memuat kesimpulan atas temuan-temuan yang telah diinterpretasikan dalam sajian data serta memberikan rekomendasi atau sasaran yang terkait dengan merumuskan permasalahan dan tujuan penelitian setelah data disajikan, sehingga peneliti membuat kesimpulan dari data yang telah didapatkan

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Kondisi Awal

Sebelum melakukan penelitian langsung ke SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu, terlebih dahulu peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan guru Matematika kelas IV untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi dan hasil belajar Matematika siswa. Observasi yang diperoleh peneliti, pembelajaran Matematika masih belum efektif dan metode pembelajaran yang digunakan membuat pembelajaran belum sesuai dengan yang diharapkan.

Peneliti membicarakan tentang penelitian ini dengan guru bidang studi Matematika yaitu Bapak Yusup Hanafi. Dari hasil pembicaraan antara peneliti dengan guru bidang studi Matematika hasil belajar siswa masih rendah.

Peneliti melaksanakan tes awal. Tes awal dilaksanakan pada Selasa, 25 Februari 2022 yaitu dengan memberikan soal tes *essay* sebanyak 5 soal mengenai materi pecahan terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah tes awal diberikan, terlihat masih ada siswa yang tidak ikut serta secara aktif menyelesaikan masalah realistik pada materi pecahan yang diberikan. Peneliti juga melihat kesulitan siswa saat menjawab soal pada tes awal yang telah diberikan. Selain itu ditemukan pula bahwa adanya

beberapa siswa yang tidak mampu mengemukakan pendapatnya, siswa terlihat pasif dimana siswa lebih suka memperhatikan temanya berdiskusi tanpa ikut serta.

Dari hasil tes kemampuan awal yang diberikan siswa yang tuntas hanya 4 siswa dan yang tidak tuntas 16 siswa. Hasil tes awal dapat kita lihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.1
Hasil Tes Kemampuan Awal

Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
4	20%	16	80%	48,4

Hasil tes kemampuan awal dapat juga dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:

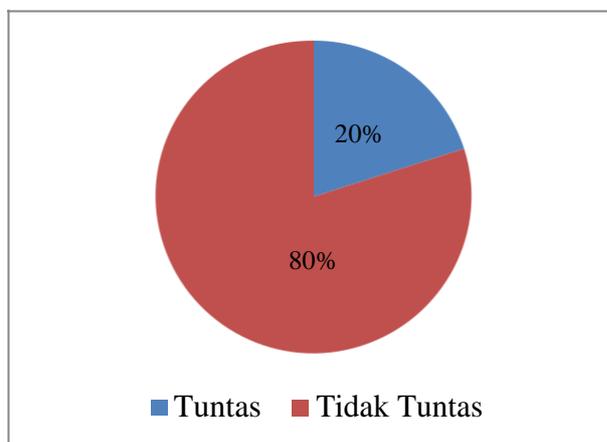


Diagram 4.1
Hasil Tes Kemampuan Awal

Dari hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi Matematika kelas IVSD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu dan tes awal yang diperoleh, peneliti akan melaksanakan pembelajaran mengubah metode

konvensional dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang diharapkan akan meningkatkan hasil belajar siswa khususnya materi pecahan. Pembelajaran dilaksanakan dimulai dari Siklus 1 dan seterusnya sampai terlihat peningkatan hasil belajar siswa di atas rata-rata yang diharapkan oleh peneliti yaitu minimal 75%.

2. Siklus I

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada Jumat, 25 Februari 2022 dan Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada Rabu, 2 Maret 2022.

a. Pertemuan Ke-1

1) Identifikasi Masalah

Sebelum melaksanakan perencanaan penelitian, peneliti terlebih dahulu berdiskusi dengan guru untuk meminta informasi kepada guru bidang studi Matematika kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu. Berdasarkan informasi yang telah diperoleh hasil belajar Matematika siswa sangat rendah pada materi pecahan hal tersebut sudah dibuktikan dari tes awal yang diberikan kepada siswa kelas IV dibawah standar 75, siswa yang tuntas hanya 4 siswa dan yang tidak tuntas 16 siswa.

Dari permasalahan di atas, peneliti berinisiatif akan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Setelah pembelajaran, peneliti akan memberikan tes berbentuk *essay* yang berjumlah 5 soal untuk setiap pertemuan, setelah dilaksanakan tindakan yang dimulai dengan Siklus I Pertemuan ke-1 kemudian peneliti akan menganalisis hasil tes dengan menggunakan tehnik analisis deskriptif sebagai acuan untuk melihat adanya peningkatan mengenai hasil belajar siswa.

2) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan tindakan pada Siklus 1 dimulai dengan berdiskusi bersama guru bidang studi Matematika kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan. Pembelajaran pada Siklus I Pertemuan ke-1 akan dilaksanakan pada Jumat, 25 Februari 2022 dengan alokasi waktu 2×35 menit. Pada Siklus I Pertemuan ke-1 yaitu penelitian dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pada penelitian ini materi yang akan dipelajari adalah penjumlahan pecahan. Penerapan Model Pembelajaran ini dibuat dengan beberapa tahapan yaitu

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi pecahan
- b) Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung
- c) Siswa kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan akan diberi tindakan sesuai RPP yang telah disusun

- d) Pembelajaran dengan Model Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) berupa diskusi kelompok dengan menggunakan benda yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
 - e) Menyiapkan soal tes berbentuk *essay* sebanyak 5 soal yang dikerjakan secara individu untuk melihat peningkatan siswa setelah tindakan diberikan
 - f) Menyimpulkan materi yang dipelajari
- 3) Pelaksanaan (*Action*)

Dalam tahapan ini merupakan pelaksanaan pembelajaran Siklus I Pertemuan ke-1 yaitu pada Jumat, 25 Februari 2022. Pada tahap ini guru melakukan tindakan sesuai RPP yang telah disusun atas kerja sama peneliti, guru kelas dan pembimbing. Materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah menentukan hasil penjumlahan dengan menerapkan pendekatan PMR . Pelaksanaan proses pembelajaran dalam penelitian ini terlebih dahulu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang akan diterapkan. Dengan menerapkan model pembelajaran ini secara langsung dapat membantu siswa memahami materi mengenai pecahan. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan saat pembelajaran pada pertemuan ini sebagai berikut:

- a) Sebelum pembelajaran dimulai, ketua kelas memimpin siswa untuk memberi salam kepada guru sekaligus berdoa. Guru mengecek kesiapan dan kehadiran siswa dalam mengikuti pembelajaran. Guru menjelaskan kepada siswa tujuan pembelajaran untuk hari ini yaitu menentukan penjumlahan pecahan dengan menerapkan pendekatan PMR. Guru menjelaskan kepada siswa, tujuan pembelajaran dengan model pendekatan PMR adalah untuk menghilangkan rasa malu siswa dalam bertanya sehingga senang dalam pembelajaran tanpa ada beban yang dirasakan. Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan memberikan contoh untuk mempermudah siswa, setelah itu guru menanyakan kepada siswa mengenai materi yang sudah dijelaskan. Namun siswa masih diam saja, mereka masih belum berani menjawab. Akhirnya guru menunjuk beberapa siswa untuk menjawab pertanyaan.
- b) Kegiatan selanjutnya, guru melanjutkan pembelajaran dengan diskusi kelompok, terlebih dahulu guru membagi siswa dalam 4 kelompok. Setiap kelompok terdiri 5 orang siswa. Guru mempersilahkan siswa untuk bergabung dengan kelompoknya, sebagian siswa tidak bergegas untuk menemui kelompoknya karena mengeluh dan tidak merasa puas dengan anggota kelompoknya. Guru mengingatkan kembali dalam

pembuatan kelompok ini adalah pembuatan yang adil tanpa ada pilih bulu antara sesama siswa. Oleh karena itu setiap kelompok harus saling bekerjasama dengan kelompoknya masing-masing.

Guru memberikan materi yang akan didiskusikan setiap kelompok. Setiap kelompok diberikan sebuah kertas warna sebagai benda yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Selama proses diskusi berlangsung, guru berkeliling mendatangi dan memantau tiap-tiap kelompok agar jalannya diskusi dapat terkontrol dengan baik.

Proses diskusi selesai, guru menanyakan apakah masing-masing kelompok sudah selesai membahas materi yang diberikan. Guru mempersilahkan kelompok siapa yang bersedia untuk maju mempersentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Para siswa menunjuk satu sama lain untuk mempersentasikan materi yang diberikan tetapi tidak ada yang berani maju. Akhirnya guru menunjuk satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi mereka dan kelompok yang ditunjuk guru maju ke depan untuk mempersentasikan hasil kelompok mereka dan menanyakan kepada kelompok yang lain mengenai materi yang mereka jelaskan. Akan tetapi, tidak ada kelompok yang bertanya. Setelah itu, guru menjelaskan kembali materi yang diberikan.

c) Setelah pembelajaran selesai, guru memberikan soal tes bentuk essay sebanyak 5 soal kepada masing-masing siswa untuk membantu melihat sejauh mana perkembangan dan pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Dengan demikian materi yang telah dipelajari dapat disimpulkan dan pembelajaran ditutup dengan berdoa.

4) Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung atas segala aktivitas siswa yang telah terjadi selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan setiap pertemuan. Pengamatan yang dilakukan atas acuan lembar observasi yang telah disusun sesuai dengan langkah-langkah penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada Siklus I Pertemuan ke-1 diperoleh keterangan peneliti membuka pembelajaran, memberikan penjelasan kepada siswa dan mampu menyenangkan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sebagian siswa kurang bertanggung jawab atas dirinya karena tidak memperhatikan pembelajaran yang berlangsung.

Pada saat belajar kelompok dilakukan, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang diberikan kemudian kelompok lain diberikan kesempatan untuk menjawab

pertanyaan yang diberikan temannya. Akan tetapi sebagian siswa belum aktif dalam kelompoknya.

Guru tidak memberikan pujian kepada siswa karena masih cenderung diam dan guru masih mendominasi dalam pembelajaran, hal ini disebabkan karena siswa masih menganggap pembelajaran seperti yang biasa guru lakukan, guru ceramah dan menjelaskan materi, kemudian siswa mengerjakan soal, sehingga cenderung menyerahkan tanggung jawab pembelajaran kepada guru. Setelah itu, guru memberikan tes bentuk *essay* yang terdiri dari 5 soal pada Siklus 1 Pertemuan ke-1 untuk melihat sejauh mana perkembangan siswa dalam pembelajaran. Dapat kita lihat perbedaannya dengan hasil tes awal. Hasil tes Siklus 1 Pertemuan ke-1 dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-1

No.	Nama Siswa	Total	Total Skor	Keterangan
1	Abdul Alif	6	30	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	16	80	Lulus
3	Ainil Fitri	8	40	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	6	30	Tidak Lulus
5	Gzhali Zhakir	15	75	Lulus
6	Harum Nur Sakinah	15	75	Lulus
7	Naira Safitri	8	40	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	8	40	Tidak Lulus
9	Novi Sakila	7	35	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	8	40	Tidak Lulus
11	Prihanul Qiftiah	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	15	75	Lulus
13	Razi Soleh	10	50	Tidak Lulus
14	Sharisah Khairani	15	75	Lulus
15	Siti Khadijah	8	40	Tidak Lulus

16	Siti Maimunah	10	50	Tidak Lulus
17	Tia Ramadani	15	75	Lulus
18	Zahra Mikayla	5	25	Tidak Lulus
19	Zilvia Pratiwi	5	25	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	6	30	Tidak Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1005	
Rata-Rata Kelas			50,25	
Persentase Hasil Belajar			35%	

Tabel 4.3
Kategori Tes Siklus 1 Pertemuan ke-1

Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
7	35%	13	65%	50,25

Hasil tes Siklus 1 Pertemuan ke-1 dapat juga dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:

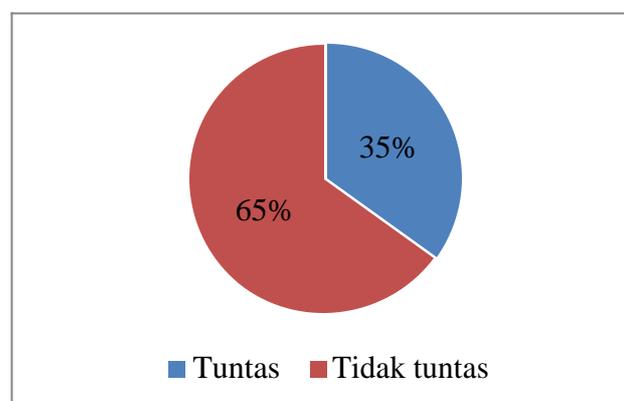


Diagram 4.2
Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-1

Hasil belajar siswa pada Siklus 1 Pertemuan ke-1 masih rendah, hal ini dapat dilihat masih sedikit dari jumlah siswa yang tuntas dalam tes. Nilai rata-rata siswa yaitu 50,25 masih rendah belum mencapai rata-rata yang diharapkan yaitu 75.

5) Refleksi (*Refelction*)

Setelah data hasil belajar Siklus 1 Pertemuan ke-1 diperoleh maka data tersebut dianalisis untuk melihat ketuntasan siswa. Ternyata masih ada kekurangan dalam proses pembelajaran. Terlihat dengan dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mulai terjadi peningkatan dalam hasil belajar siswa dilihat dalam langkah-langkah pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada fase pemecahan masalah, fase penyajian, hasil kerja, refleksi dan evaluasi. Pada fase pemecahan masalah, siswa diberikan kebebasan untuk berpikir secara aktif sesuai dengan ide-ide dan gagasan sendiri dalam menemukan dan memahami suatu konsep serta membangun sendiri pengetahuannya. Namun pada pada siklus I pertemuan 1 siswa belum bisa secara maksimal dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran PMR.

Dari hasil tersebut ditemukan sisi keberhasilan dan kelemahan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-1 ini yaitu: a) Keberhasilan

Ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas sebelum tindakan dari 20% menjadi 35% pada pertemuan 1, terlihat dari peningkatan tersebut mulai paham terhadap materi yang diajarkan oleh guru dan siswa merasa tertarik untuk mengikuti

pelajaran dengan langkah-langkah yang diterapkan guru yaitu dalam penggunaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Pada siklus ini beberapa indikator hasil belajar telah dimiliki oleh siswa dapat dilihat pada lampiran.

b) Kelemahan

- 1) Masih banyak siswa yang belum tuntas dalam proses pembelajaran, hal ini dikarenakan kebanyakan siswa belum mampu memahami penjelasan guru, siswa juga belum terbiasa belajar menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).
- 2) Guru belum maksimal menjelaskan materi, guru hanya menjelaskan kepada siswa tanpa mengikutkan siswa dalam proses pembelajaran dan siswa hanya fokus mendengar saja.
- 3) Siswa masih kurang percaya diri dalam menuangkan ide-ide pada fase pemecahan masalah Hal ini terlihat dari jawaban soal dan sikap siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Melihat beberapa masalah yang timbul pada proses pembelajaran siklus I maka untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada pertemuan I ini maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru memberikan motivasi kepada siswa bahwa belajar materi operasi pecahan sangat penting dalam kegiatan sehari-hari.
- 2) Pada bagian fase penyajian hasil kerja siswa mempersentasikan hasil pemecahan masalah atas permasalahan yang diberikan oleh guru dengan menggunakan media yang ada. Dengan demikian siswa mengungkapkan sudut pandang dan pemahaman mereka dalam memecahkan masalah sehingga siswa memberikan alasan dari jawabannya dan tanggapan atas pertanyaan temannya. Kondisi seperti ini akan menumbuhkan rasa percaya diri siswa.
- 3) Dalam penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) guru harus lebih memusatkan pembelajaran pada siswa, oleh karena itu siswa yang memiliki peran yang lebih aktif dalam pembelajaran dan guru hanya mengontrol dan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.
- 4) Pada siklus berikutnya, guru perlu lebih memperhatikan peserta didik yang kurang aktif dalam mengemukakan ide pada pemecahan masalah.

Dari keberhasilan dan kelemahan tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa masih banyak siswa yang belum mampu

menyelesaikan tes yang diberikan guru, namun telah terjadi peningkatan, oleh karena itu penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus I pertemuan ke-2 dengan media pembelajaran yang sama dengan bimbingan yang lebih baik kepada siswa.

b. Pertemuan ke-2

1) Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan tindakan pada Siklus 1 Pertemuan ke-2 dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada Rabu, 2 Maret 2022. Materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah penjumlahan dan pengurangan pecahan. Tujuan pembelajaran ini adalah siswa dapat memahami penjumlahan dan pengurangan pecahan. Dengan alokasi waktu 2×35 menit. Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan
- b) Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung
- c) Siswa kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu akan diberi tindakan sesuai RPP yang telah disusun
- d) Pembelajaran dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yaitu dengan memberikan

persoalan kontekstual pada awal pembelajaran dan mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari

- e) Menyiapkan soal tes berbentuk *essay* sebanyak 5 soal yang dikerjakan secara individu untuk melihat peningkatan siswa setelah tindakan diberikan
- f) Menyimpulkan materi yang dipelajari

2) Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

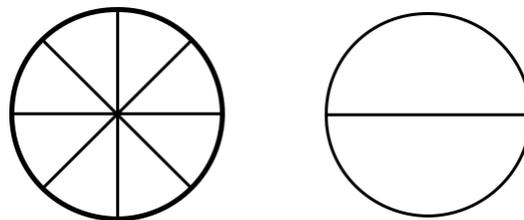
Dalam tahapan ini merupakan pelaksanaan pembelajaran Siklus I Pertemuan ke-2 yaitu Rabu, 2 Maret 2022. Pada tahap ini peneliti melakukan tindakan sesuai RPP yang telah disusun atas kerja sama guru dan pembimbing. Materi yang dibahas pada pertemuan ini adalah memahami Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan. Pelaksanaan proses pembelajaran dalam penelitian ini terlebih dahulu peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran. Dengan menerapkan model pembelajaran ini secara langsung dapat membantu siswa memahami materi mengenai Pecahan. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan saat pembelajaran pada pertemuan ini sebagai berikut:

- a) Pada Siklus I Pertemuan ke-2, guru memberi salam, kemudian mengecek kehadiran siswa. Guru memberi penjelasan mengenai tujuan pembelajaran yaitu memahami penjumlahan dan pengurangan pecahan. Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan media pembelajaran alat peraga yaitu

beberapa balok yang berukuran sama serta kertas manila, gunting dan spidol. Guru memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran ini.

- b) Pada pertemuan kali ini, pembelajaran dilakukan dengan belajar kelompok dengan beranggotakan 3-4 orang perkelompok yang dipandu oleh guru. Guru memberikan pengantar dan mengenai permasalahan kontekstual yaitu:

“rudi membeli 2 pizza dengan ukuran yang sama besar. Pizza A dipotong menjadi 10 bagian dan pizza B di potong menjadi 2 bagian. Beni memakan pizza A sebanyak 5 potong dan pizza B sebanyak 1 potong.”



Guru mengajak para siswa untuk menulis bentuk pecahan serta menghitung apakah nilai pecahan keduanya sama? Kemudian guru memberikan arahan untuk menggunakan media pembelajaran kertas gunting dan lainnya. Guru membagikan materi selanjutnya yang akan didiskusikan, setiap kelompok nampaknya tidak ada yang kesulitan dalam berdiskusi karena pembelajarannya hampir sama dengan pembelajaran pertama. Kegiatan pada pelaksanaan tindakan ini, guru menjelaskan tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Kemudian guru mengerahkan siswa menyebutkan contoh masalah operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam masalah kehidupan sehari-hari yaitu siswa yang menjawab bernama Adira, Harum dan Sharisah. Kemudian guru membagi siswa menjadi 4 kelompok yaitu terdiri dari 5 orang. Kemudian guru memberikan soal kontekstual yang dikerjakan secara kelompok dengan tujuan agar hasil belajar matematika siswa dapat berkembang secara maksimal. Guru berkeliling serta memberikan kesempatan bertanya kepada siswa yang belum memahami soal yang ada dalam lembar tugas siswa bagi siswa yang belum paham guru memberikan petunjuk seperlunya pada bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Setelah semua kelompok selesai mengerjakan soal guru mempersilahkan salah satu kelompok untuk mempersentasikan hasil diskusi dan kelompok lain memberikan pendapat, pertanyaan maupun saran.

- c) Setelah pembelajaran selesai, guru memberikan soal tes bentuk essay sebanyak 5 soal kepada masing-masing siswa untuk membantu melihat sejauh mana perkembangan dan pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Dengan demikian materi yang telah dipelajari dapat disimpulkan dan pembelajaran ditutup dengan berdoa.

3) Pengamatan (*Observation*)

Peneliti melakukan pengamatan secara langsung atas segala aktivitas siswa yang telah terjadi selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan setiap pertemuan. Pengamatan yang dilakukan atas acuan lembar observasi yang telah disusun sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran PMR.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada Siklus I Pertemuan ke-2 diperoleh sama halnya dengan Pertemuan ke-1, keterangan guru membuka pembelajaran, memberikan penjelasan kepada siswa dan mampu menyenangkan siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan memberikan pembelajaran menggunakan benda yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan bagi siswa yang menjawab dan mengeluarkan pendapatnya akan diberikan nilai tambahan. Hal ini membuat siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran sehingga pembelajaran berlangsung dengan baik. Dan siswa mulai bersemangat dan aktif dalam mengikuti kegiatan yang ada dalam kelas yaitu pada proses pembelajaran. Setelah itu, guru memberikan tes bentuk *essay* yang terdiri dari 5 soal pada Siklus 1 Pertemuan ke-2 untuk melihat sejauh mana perkembangan siswa dalam pembelajaran.

Dapat kita lihat perbedaannya dengan hasil Siklus I Pertemuan ke-1. Hasil tes Siklus 1 Pertemuan ke-2 dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-2

No.	Nama Siswa	Total	Total Skor	Keterangan
1	Abdul Alif	9	45	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	16	80	Lulus
3	Ainil Fitri	9	45	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	9	45	Tidak Lulus
5	Gzhali Zhakir	15	75	Lulus
6	Harum Nur Sakinah	16	80	Lulus
7	Naira Safitri	8	40	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	15	75	Lulus
9	Novi Sakila	8	40	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	15	75	Lulus
13	Razi Soleh	9	45	Tidak Lulus
14	Sharisah Khairani	15	75	Lulus
15	Siti Khadijah	15	75	Lulus
16	Siti Maimunah	7	35	Tidak Lulus
17	Tia Ramadani	15	75	Lulus
18	Zahra Mikayla	8	40	Tidak Lulus
19	Zilvia Pratiwi	6	30	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	15	75	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.200	
Rata-Rata Kelas			60	
Persentase Hasil Belajar			55%	

Tabel 4.5
Kategori Tes Siklus 1 Pertemuan ke-2

Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswayang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
11	55%	9	45%	60

Hasil tes Siklus 1 Pertemuan ke-2 dapat juga dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:

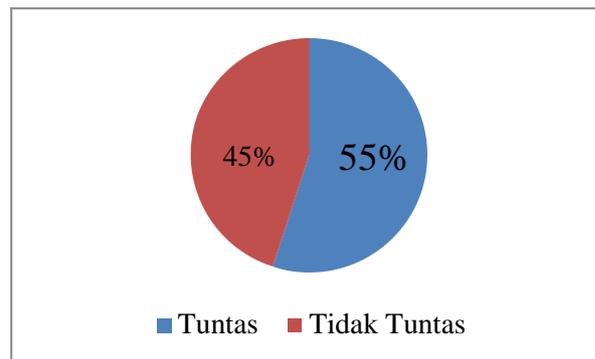


Diagram 4.3
Hasil Tes Siklus 1 Pertemuan ke-2

4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah tindakan dilaksanakan pada Siklus 1 Pertemuan ke-2 data yang diperoleh dianalisis kembali. Kegiatan pembelajaran siswa mulai meningkat dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal. Tetapi peningkatan tersebut belum maksimal hanya 55% siswa yang tuntas dan 45% lagi belum tuntas. Dengan demikian penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan pada setiap kekurangan-kekurangan yang ditemui. Setelah tindakan maka akan dievaluasi kembali dan langkah selanjutnya adalah refleksi. Adapun hasil refleksi siklus I pertemuan ke-2 yaitu:

a) Keberhasilan

Hasil belajar siswa meningkat dari pertemuan pertama karena siswa semakin percaya diri dalam mengemukakan idenya pada saat persentase dan diskusi kelompok.

b) Kelemahan

- 1) Masih banyak siswa yang belum mampu memahami penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan dan hasil belajar siswa belum maksimal dalam proses pembelajaran.
- 2) Guru kurang memotivasi siswa dalam menemukan ide pada fase penyelesaian masalah kontekstual yang diberikan.
- 3) Dalam satu kelompok ada yang dominan mengerjakan soal, karena anggota kelompoknya tidak diikutkan dalam diskusi.
- 4) Kebanyakan siswa belum terbiasa menyelesaikan soal dengan memecahkan masalah sendiri.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-2 maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Guru lebih banyak menjelaskan permasalahan kontekstual yang diberikan dan bisa mengaitkannya dengan media yang ada.
- 2) Guru memberikan pengertian kepada siswa bahwa dalam proses pembelajaran aktif ini sangat membantu dalam membangun pengetahuannya sendiri dan mampu

mengembangkan kemampuannya dalam menghubungkan pengetahuannya yang sudah dia punya dengan masalah yang diberikan.

- 3) Guru diharapkan lebih membimbing siswa dalam penggunaan benda konkret yang cocok digunakan siswa dalam menyelesaikan soal.
- 4) Guru harus memotivasi siswa agar lebih aktif memberikan pendapat dan menyelesaikan soal.

3. Siklus II

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu. Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada Selasa, 8 Maret 2022 dan Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada Rabu, 16 Maret 2022.

a. Pertemuan ke-1

1) Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi yang dilakukan pada tindakan Siklus I, peneliti memutuskan untuk mengadakan tindakan lanjutan untuk memaksimalkan peningkatan kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran Matematika terutama materi pecahan. Tindakan Siklus II ini menggunakan metode yang sama dengan Siklus I, namun sedikit ada yang dimodifikasi.

Pada Siklus II Pertemuan ke-1 dilaksanakan pada Selasa, 8 Maret 2022. Dengan alokasi waktu 2×35 menit, pembelajaran

lebih menekankan pada pembelajaran kelompok. Pelaksanaan pembelajaran pada Siklus II Pertemuan ke-1 dapat dibuat tahapan sebagai berikut:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi Pecahan
 - b) Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung
 - c) Menyiapkan soal tes berbentuk *essay* sebanyak 5 soal yang dikerjakan secara individu
 - d) Menyimpulkan materi yang dipelajari
- 2) Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Siklus II Pertemuan ke-1 dilaksanakan Pada Selasa, 8 Maret 2022. Pelaksanaan pada Siklus II Pertemuan ke-1 tidak banyak beda dengan Siklus I. Perbedaannya terletak pada materi yang akan diajarkan selanjutnya. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sesuai dengan RPP yang telah disusun. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai adalah memahami materi yang berkaitan dengan Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan dalam bentuk cerita. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan ini adalah:

- a) Peneliti memasuki ruangan kelas, Seperti kegiatan Siklus I, guru memberi salam, kemudian mengecek kehadiran siswa. Guru melihat kondisi siswa belum siap untuk

belajar. Guru membuat games terlebih dahulu untuk membuat siswa semangat lagi dalam pembelajaran. Pembelajaran yang dibuat adalah salah satu siswa disetiap kelompok diminta untuk maju kedepan kelas. Lalu guru memberikan sepotong roti kepada salah satu siswa yang maju kedepan kelas dan diminta untuk memotong roti sesuai yang diinstruksikan guru. Kemudian potongan roti dibagi masing-masing satu bagian kepada teman lainnya yang ikut maju kedepan, lalu guru menanya berapa bagian yang diberikan kepada temannya maka kelompok mana yang lebih cepat menjawab akan mendapat point sehingga para siswa setiap kelompok lebih antusias dalam menjawab pertanyaan. Guru memotivasi siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran ini. Suasana kelas sudah kondusif dengan keadaan siswa yang tidak ribut dan ramai.

- b) Setelah itu, guru mengingatkan kembali materi-materi sebelumnya untuk lebih mendalami materi yang sudah dipelajari yaitu mengenai penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk cerita. Guru tidak lupa memotivasi siswa agar aktif dalam proses pembelajaran dan bekerja sama dengan kelompoknya, mau mengeluarkan ide dalam artian tidak diam hanya menyalin pekerjaan temannya,

disiplin dan bertanggung jawab selama diskusi. Guru membagikan materi yang akan dijelaskan kepada setiap kelompok. Semua kelompok mendiskusikannya, guru selalu memantau jalannya diskusi. Setelah semua kelompok selesai mendiskusikannya, guru menunjuk satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas, dan siswa dari kelompok lain memberi pertanyaan kepada kelompok yang maju sehingga tercipta diskusi yang aktif dalam pembelajaran.

- c) Setelah diskusi kelompok selesai, guru memberikan soal tes bentuk essay sebanyak 5 soal kepada masing-masing siswa untuk membantu melihat sejauh mana perkembangan dan pemahaman siswa mengenai materi yang telah dipelajari. Dengan demikian materi yang telah dipelajari dapat disimpulkan dan pembelajaran ditutup dengan berdoa.

3) Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan yang dilakukan waktu Siklus II Pertemuan ke-1 yaitu setiap kelompok mengeluarkan ide dan pendapat yang mereka ketahui sehingga tercipta pembelajaran aktif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dimana semangat yang terjadi terhadap siswa terus meningkat dan semakin giat dalam mengikuti pembelajaran. Keadaan pembelajaran sangat nyaman. Hasil ini

dibuktikan dengan pemberian tes yang telah dilakukan sehingga dapat terlihat hasil belajar siswa yang meningkat. Guru memberikan pujian kepada siswa karena sudah mulai aktif dalam pembelajaran. Setelah itu, guru memberikan tes bentuk *essay* yang terdiri dari 5 soal pada Siklus II Pertemuan ke-1 untuk melihat sejauh mana perkembangan siswa dalam pembelajaran. Dapat kita lihat perbedaannya dengan hasil Siklus I Pertemuan ke-1. Hasil tes Siklus I Pertemuan ke-2 dapat kita lihat pada tabel berikut:

Berdasarkan hasil tes bentuk *essay* yang telah diperoleh maka tes tersebut dianalisis lagi hasilnya dapat terlihat sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-1

No.	Nama Siswa	Total	Total Skor	Keterangan
1	Abdul Alif	12	60	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	18	90	Lulus
3	Ainil Fitri	13	65	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	13	65	Tidak Lulus
5	Gzhali Zhakir	15	75	Lulus
6	Harum Nur Sakinah	18	90	Lulus
7	Naira Safitri	13	65	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	15	75	Lulus
9	Novi Sakila	14	70	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	15	75	Lulus
13	Razi Soleh	15	75	Lulus
14	Sharisah Khairani	18	90	Lulus
15	Siti Khadijah	17	85	Lulus
16	Siti Maimunah	15	75	Lulus
17	Tia Ramadani	17	85	Lulus
18	Zahra Mikayla	15	75	Lulus
19	Zilvia Pratiwi	14	70	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	15	75	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.510	
Rata-Rata Kelas			75,50%	

Persentase Hasil Belajar	70%
--------------------------	-----

Tabel 4.7
Kategori Tes Siklus II Pertemuan ke-1

Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
14	70%	6	30%	75,5

Hasil tes Siklus II Pertemuan ke-1 dapat juga dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:

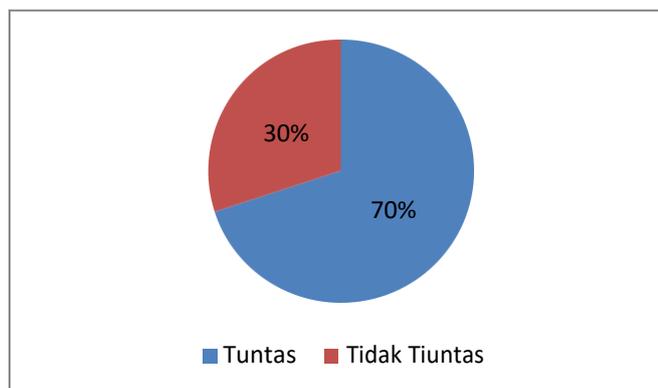


Diagram 4.4
Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-1

4) Refleksi (*Reflection*)

Dari data siswa di atas yang tuntas pada pertemuan ini terlihat bahwa hasil siswa yang tuntas semakin meningkat. Selama proses pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-1 ini siswa memberikan respon positif yang semakin baik. Pada siklus ini dan siswa yang merespon negatif semakin menurun. Berdasarkan tes hasil belajar matematika siswa dapat disimpulkan bahwa: a) Keberhasilan

- 1) Guru telah mampu membuat siswa lebih berani dan aktif dalam mengemukakan idenya sendiri dan membangun pengetahuannya sendiri.
- 2) Hasil belajar dapat meningkat dengan baik. Siklus I pertemuan ke-2 persentase siswa yang tuntas sebanyak 55% dan siklus II pertemuan ke-1 sebanyak 70%.

b) Kelemahan

- 1) Masih ada siswa yang kurang mampu mengemukakan idenya sendiri pada fase pemecahan masalah yang diberikan.
- 2) Pada proses diskusi kelompok masih ada siswa kurang percaya diri dan aktif dalam mengembangkan idenya sendiri sehingga belum tercapai hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan masalah yang timbul pada siklus II pertemuan ke-1 maka perlu dilakukan rencana untuk memperbaiki kesalahan pada siklus II pertemuan ke-1 di antaranya yaitu:

- a) Untuk lebih menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) guru harus lebih bisa mengontrol aktifitas siswa agar aktif menyampaikan ide dan mampu memecahkan masalah yang ditemukannya dalam kehidupan sehari-hari.

- b) Guru harus memotivasi siswa untuk lebih percaya diri dan aktif lagi dalam belajar agar memberikan hasil belajar yang lebih baik.

a. Pertemuan ke-2

1) Perencanaan (*Planning*)

Setelah melakukan hasil refleksi dan analisis, Siklus II Pertemuan ke-2 dilaksanakan pada Rabu, 16 Maret 2022. Dengan alokasi waktu 2×35 menit. Perencanaan pada Siklus II Pertemuan ke-2 ini akan dilaksanakan untuk lebih meningkatkan hasil belajar Matematika siswa, yaitu:

- a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi pecahan
- b) Menyiapkan pedoman observasi untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung
- c) Menyiapkan soal tes berbentuk *essay* sebanyak 5 soal yang dikerjakan secara individu Menyimpulkan materi yang dipelajari

2) Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Setelah mengembangkan perencanaan maka peneliti siap melaksanakan tindakan di kelas sesuai dengan RPP yang telah disusun, lembar observasi yang telah dibuat dan soal tes yang akan diberikan. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dalam kegiatan pembelajaran yaitu guru mengkondisikan

kelas, setelah siswa dapat dikondisikan guru mengucapkan salam, mengajak siswa untuk berdoa dan mengabsen kehadiran siswa.

Alat ukur yang digunakan sama seperti sebelumnya yaitu lembar observasi kegiatan siswa dan tes dimana lembar observasi digunakan untuk melihat hasil belajar matematika siswa secara lisan serta melihat keterlaksanaan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran yang dilakukan. Sedangkan tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa.

Guru mengingatkan materi sebelumnya dengan cara memberikan pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi yang telah disampaikan. Ketika guru mengajukan pertanyaan banyak sekali siswa yang mengacungkan tangan dan saling berebutan untuk menjawabnya.

Langkah selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan. Siswa memperhatikan dan mendengarkan yang disampaikan oleh guru.

Guru memberikan materi kepada masing-masing kelompok. Setiap kelompok mendiskusikannya. Guru selalu memantau jalannya diskusi. Setelah selesai setiap kelompok berebutan untuk mempersentasikan hasil kelompok mereka masing-masing. Siswa kelihatan bersemangat dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) ini. Ketika salah satu kelompok maju

ke depan, siswa sudah mulai merespon dan menanya kelompok penyaji tanpa ada rasa malu dan rasa takut. Semua kelompok bersemangat dalam pembelajaran dan juga nantinya akan ada reword dari guru yang memberikan jawaban dan mengeluarkan pendapatnya.

Setelah siswa selesai pembelajaran, guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan berdoa.

3) Pengamatan (*Observation*)

Berdasarkan tindakan yang dilakukan, peneliti mengamati bahwa dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dalam materi Pecahan terlihat dapat meningkatkan hasil belajar. Guru sudah melaksanakan pembelajaran dengan baik meskipun masih ada aspek yang belum sempurna, akan tetapi persentase untuk pelaksanaan masing-masing aspek sudah mencapai kriteria yaitu 93,33%. Setiap anggota kelompok sudah aktif dalam pembelajaran. Aktifnya semua siswa membuat pembelajaran menyenangkan dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian hasil yang dicapai meningkat dari hasil-hasil sebelumnya.

Peningkatan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan hasil tes pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-2

No.	Nama Siswa	Total	Total Skor	Keterangan
1	Abdul Alif	10	50	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	19	95	Lulus
3	Ainil Fitri	17	85	Lulus
4	Akhiruddin	16	80	Lulus
5	Gzhali Zhakir	17	85	Lulus
6	Harum Nur Sakinah	19	95	Lulus
7	Naira Safitri	17	85	Lulus
8	Nikmah Hakiki	18	90	Lulus
9	Novi Sakila	11	55	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	19	95	Lulus
12	Putra Baginda	19	95	Lulus
13	Razi Soleh	17	85	Lulus
14	Sharisah Khairani	19	95	Lulus
15	Siti Khadijah	18	90	Lulus
16	Siti Maimunah	11	55	Tidak Lulus
17	Tia Ramadani	19	95	Lulus
18	Zahra Mikayla	16	80	Lulus
19	Zilvia Pratiwi	15	75	Lulus
20	Ahmad Faiz	17	85	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa			1.645	
Rata-Rata Kelas			82,25	
Persentase Hasil Belajar			85%	

Tabel 4.9
Kategori Tes Siklus II Pertemuan ke-1

Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswayang tidak tuntas	Nilai rata-rata siswa
17	85%	3	15%	82,25

Hasil tes Siklus II Pertemuan ke-2 dapat juga dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:

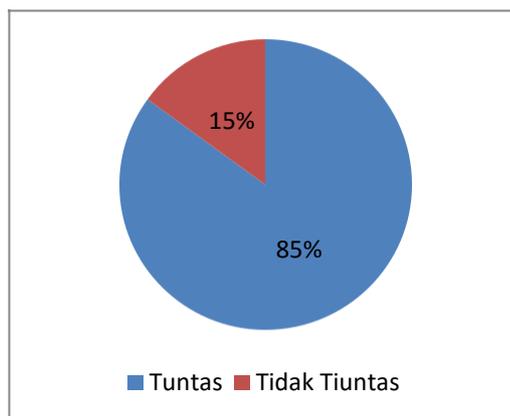


Diagram 4.5
Hasil Tes Siklus II Pertemuan ke-2

Berdasarkan hasil analisis tersebut peneliti melihat adanya keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa materi pecahan melalui penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

4) Refleksi (*Reflection*)

Setelah tindakan dilakukan pada Siklus II Pertemuan ke-2 data yang diperoleh dianalisis kembali. Dari tes hasil belajar pada siklus II ini didapatkan data hasil belajar yang akan dianalisis yaitu terdapat 17 siswa yang tuntas dari 20 siswa dengan nilai rata-rata 82,25 dan total persentase ketuntasan yang dicapai oleh siswa 85%. Berdasarkan hasil dari tindakan selama II siklus ini melalui penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada pokok bahasan pecahan kelas IV SD Negeri Desa Sinonoan Kecamatan Siabu telah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kearah yang lebih baik dan telah mencapai hasil yang diharapkan pada penelitian ini. Hal ini dikarenakan guru telah berusaha semaksimal mungkin untuk memperbaiki kelemahan-

kelemahan yang terjadi selama pembelajaran dan siswa sudah bisa menunjukkan sikap yang baik dalam pembelajaran. Siswa tidak lagi merasa tegang dengan adanya pertanyaan yang diberikan guru dan mulai terbiasa dengan soal-soal yang dijawab langsung.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II ini, bahwa kedua indikator keberhasilan telah tercapai maka penelitian tindakan kelas ini dihentikan sampai dengan siklus II.

B. Perbandingan Hasil Tindakan

Berdasarkan tindakan pada Siklus I dan Siklus II, dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik pada pokok bahasan Pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka hipotesis peneliti pada bab II dapat diterima. Hal ini dapat disimpulkan setelah selesai melakukan proses pembelajaran mulai dari Siklus I sampai Siklus II, kemudian peneliti mengumpulkan hasil tes pada setiap pertemuan. Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa, dapat kita lihat dengan membandingkan hasil tindakan disetiap pertemuannya. Berikut ini penjabaran hasil data yang diperoleh:

1. Perbandingan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan nilai rata-rata kelas pada Siklus I dan Siklus II.

Tabel 4.10
Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas pada Siklus I

Kategori Tes	Rata-rata Kelas
Tes pertemuan Ke-1	50.25
Tes pertemuan Ke-2	60

Tabel 4.11
Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Nilai Rata-rata Kelas pada Siklus II

Kategori Tes	Rata-rata Kelas
Tes pertemuan Ke-1	75,5
Tes pertemuan Ke-2	82,25

2. Perbandingan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan ketuntasan pada Siklus I dan Siklus II.

Table 4.12
Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Ketuntasan Kelas pada Siklus I

Ketuntasan	Kategori Tes	
	Tes Pertemuan Ke-1	Tes Pertemuan Ke-2
Jumlah Siswa Yang Tuntas	7	11
Persentase Siswa Yang Tuntas	35	55

Tabel 4.13
Peningkatan Hasil Belajar Siswa berdasarkan Ketuntasan Kelas pada Siklus II

Ketuntasan	Kategori Tes	
	Tes Pertemuan Ke-1	Tes Pertemuan Ke-2
Jumlah Siswa Yang Tuntas	14	17
Persentase Siswa Yang Tuntas	70	85

Untuk setiap hasil belajar siswa yang diperoleh dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir ketika proses pembelajaran, telah terjadi peningkatan hasil belajar pada materi pecahan dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) mulai dari Siklus I Pertemuan ke-1 dan ke-2 hingga Siklus II Pertemuan ke-1 dan ke-2.

C. Analisis Hasil Penelitian

Setelah peneliti melakukan penelitian, selanjutnya peneliti akan melakukan pengolahan data yaitu menganalisis dengan mencari nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa. Dari hasil tes awal belajar yang dilakukan rata-rata yang didapat adalah 48,4. Hasil yang didapat masih rendah sehingga peneliti mengadakan perubahan pada pembelajaran. Selanjutnya Pada Siklus I Pertemuan ke-1 dilakukan tindakan pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Hasil tes menunjukkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu persentase hasil tes siklus I pertemuan ke-1 dengan nilai rata-rata 50,25 dengan jumlah siswa yang tuntas 7 siswa dan meningkat pada tes siklus I pertemuan ke-2 mencapai nilai rata-rata 60 dengan jumlah siswa yang tuntas 11 siswa. Peningkatan hasil belajar ini belum mencapai nilai KKM yang ditentukan sehingga harus melanjutkan siklus II.

Pada siklus II tindakan kembali dilakukan dengan penyempurnaan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Setelah dilakukan perbaikan dari siklus sebelumnya hasil tes siswa mengalami peningkatan yaitu hasil persentase hasil tes siklus II pertemuan ke-1 dengan nilai rata-rata 75,5 dengan jumlah siswa yang tuntas ada 14 siswa dan meningkat pada siklus II pertemuan ke-2 dengan nilai rata-rata 82,25 dengan jumlah siswa yang tuntas 17 siswa. Hal ini menunjukkan tindakan selanjutnya tidak perlu dilakukan lagi karena sudah mencapai kriteria yang diharapkan.

Tabel 4.10
Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dari Siklus I sampai Siklus II

No	Siklus I dan Siklus II				
	Hasil Tes	Siklus I Pertemu an Ke-1	Siklus I Pertemu an Ke-2	Siklus II Pertemu an Ke-1	Siklus II Pertemuan Ke-2
1	Jumlah Siswa yang tuntas	7	11	14	17
2	Nilai Rata-rata kelas	50,25	60	75,5	82,25
3	Persentase Siswa yang Tuntas	35%	55%	70%	85%

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan hasil belajar terus terjadi mulai dari Siklus I sampai Siklus II. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa mulai dari 35% menjadi 55% menjadi 70% kemudian meningkat lagi menjadi 85%. Hasil belajar sangat baik dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) pada materi Pecahan. Nilai ini menunjukkan bahwa hasil siswa sangat baik saat proses pembelajaran berlangsung dan siswa merasa senang dan terus bersemangat untuk belajar.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh bahwa terdapat peningkatan pada setiap siklusnya dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Pada penelitian ini hanya meneliti peningkatan hasil belajar siswa melalui Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), sedangkan aspek lainnya belum diteliti.

2. Penelitian ini hanya diteliti pada materi pembelajaran Matematika yaitu materi Pecahan, sehingga pada pokok bahasan Matematika lainnya belum dapat dilihat hasilnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Proses pembelajaran PMR yaitu dengan menggunakan masalah kontekstual pada setiap pembelajaran. Dimulai dari memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban lalu menyimpulkan. Dalam proses pembelajaran Siswa menggunakan model-model yang dikembangkan sendiri untuk meningkatkan kontribusi siswa. Dari interaktivitas seperti ini siswa diharapkan mendapat manfaat yang positif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil tes awal dengan jumlah siswa yang tuntas 4 siswadari 20 siswa atau 20% dari jumlah siswa. Hasil tes Siklus I Pertemuan ke-1 diperoleh dengan nilai rata-rata 50,15dengan persentase ketuntasan 35% dan pada Pertemuan ke-2 diperoleh dengan nilai rata-rata 60dengan persentase ketuntasan 55%. PadaSiklus II Pertemuan ke-1 diperoleh dengan nilai rata-rata 75,5 dengan persentase ketuntasan 70% dan pada Pertemuan ke-2 diperoleh dengan nilai rata-rata 82,1 dengan persentase ketuntasan 85%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat pada tiap Siklus. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Pecahan kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh maka hipotesis pada penelitian ini yaitu “Ada peningkatan hasil belajar Matematika siswa materi Pecahan dengan penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu” diterima. Hal ini terbukti dengan data yang diperoleh adanya peningkatan hasil belajar siswa pada Siklus I sampai Siklus II.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penelitian ini menyarankan:

1. Bagi Kepala Sekolah

Peneliti menyarankan agar kepada kepala Sekolah lebih memperhatikan kinerja guru dan memberikan dukungan kepada guru untuk meningkatkan mutu pendidikan di Sekolah yang dipimpin.

2. Bagi Guru Matematika

Dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran Matematika terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, guru diharapkan agar menerapkan model pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan agar siswa tidak merasa bosan dan menarik perhatian siswa dalam pembelajaran.

3. Bagi Siswa

Memberikan semangat kepada siswa untuk belajar lebih aktif tanpa ada beban dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar dan senantiasa mengambil manfaat dalam setiap pengalaman belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sabiri, *Strategi Belajar Mengajar Dan Microteaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2005.
- Dewi Herawaty, “Model Pembelajaran Matematika Realistik Yang Efektif Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa SMP”. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol.3, No.2, 2018.
- Dimyanti dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Hamid Damadi, *Kemampuan Dasar Mengajar (Landasan Konsep Dan Implementasi)*, Bandung: ALFABETA, 2012.
- Harun Rasyid dan Mansyur, *Penelitian Hasil Belajar*, Bandung: Wacana Prima, 2008.
- Husamah, dkk., *Belajar Dan Pembelajaran*, Malang: UMM Press, 2018.
- Indra Sumianto, dkk, *Metaphorming*, Jakarta: Indeks, 2013.
- Isrok'tun Amelia Rosmala, *Model-model Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018.
- Jakni, *Prosedur Penelitian*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2002.
- Khaerunnisa H. Nunung, “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pada Materi Penjumlahan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, Vol.1, No.1, Desember 2016.
- Murgono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Nini Azizah Putri, “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Bilangan Bulat di Kelas IV SD Negeri No. 013 Simangambat Kecamatan Siabu”, Skripsi, Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2021.
- Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013.
- Rahayu Condro Murti, “Meningkatkan Kemampuan Matematika Di Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Sosiokultur”. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, Volume 02, No. 2, 166, September 2009.

- Rahmad Fuadi, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Kontekstual", *Jurnal Didaktika Matematika*, Vol. 3, No. 1, April 2016.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, "Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik", *Jurnal Education and Development*, Vol.7, No.1, Januari 2019.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, *Pendidikan matematika realistik*, Bandung: Ciptapustaka Medan, 2019.
- , *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Ciptapustaka Medan, 2014.
- Siti Nur Rohmah, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: UAD PRESS, 2021.
- Sofan Amri, *Pengembangan & Model Pembelajaran Dalam Kurikulum 2013*, Jakarta: Pustaka Karya, 2013.
- Sugiyono, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2009.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2017.
- Sudarwan Darmin, *Pengantar Pendidikan*, Bandung: ALFABETA, 2017.
- Sumianto, Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al-Azim SDIT Rhaudatur Rahmah Pekanbaru. *Jurnal Basicedu ISSN2580-1147 Vol. 2, No. 1*, 50-51, 2018.
- Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik*, Jakarta: PT PRAJAGRAFINDO PERSADA, 2017.
- Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Kencana, 2011.
- Zinal Arifin, Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan di Kelas IV GhidaUL Athfal Kota Sukabumi Tahun Ajaran 2013/2014, skripsi, Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2013.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah : SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Pertemuan ke : 1 Siklus I

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator kompetensi
• menjumlahkan pecahan berpenyebut sama	• menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama (rasa ingin tahu, kreatif).

D. Materi Pembelajaran

Bilangan Pecahan

E. Model Pembelajaran

Model penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan penerapan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta siswa untuk membuka kelas dengan berdoa 3. Guru mengabsen siswa 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memotivasi siswa 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 orang 2. Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang materi pecahan yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan. 3. Guru menjelaskan materi tentang pecahan dengan media gambar. 4. Masing-masing kelompok diberikan empat helai kertas warna, kertas pertama dilipat menjadi 4 bagian yang sama, dan salah satu 	25 menit

	<p>bagian diarsir untuk menunjukkan nilai pecahan. Kemudian kertas yang kedua lagi dilipat sama seperti kertas yang pertama.</p> <p>Lalu kertas ketiga dilipat menjadi 4 bagian dan satu bagian diarsir lalu kertas yang terakhir dilipat sama banyak bagian namun jumlah bagian yang diarsir berbeda.</p> <p>5. Siswa mendiskusikan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan menempel kertas pertama dan kedua untuk penjumlahan dan kertas ketiga dan keempat untuk pengurangan.</p> <p>6. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>7. Guru memberikan LKS kepada kepada tiap kelompok untuk dikerjakan.</p> <p>8. Guru dan siswa membahas LKS secara bersama-sama.</p> <p>9. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa secara individu.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>1. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa.</p>	<p>5 menit</p>

	<p>2. Meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan tentang materi yang telah disampaikan.</p> <p>3. Menyimpulkan materi yang telah disampaikan.</p> <p>4. Menutup pembelajaran dengan doa.</p>	
--	--	--

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Kertas warna, LKS, Papan tulis, spidol, penggaris dan penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SD Kelas IV.

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Sinonoan,

Februari 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Yusup Hanafi Nasution

Sri Annisa Rizqi

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah	: SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/Genap
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Pertemuan ke	: 2 Siklus I

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kompetensi Dasar	Indikator kompetensi
• menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk cerita	• menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk cerita

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama dalam bentuk cerita (rasa ingin tahu, kreatif).

D. Materi Pembelajaran

Bilangan Pecahan

E. Model Pembelajaran

Model penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan penerapan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam2. Guru meminta siswa untuk membuka kelas dengan berdoa3. Guru mengabsen siswa.4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran5. Guru memotivasi siswa	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 orang2. Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang materi pecahan yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan pada pertemuan pertama disiklus I	25 menit

	<ol style="list-style-type: none">3. Guru menjelaskan materi tentang pecahan dengan media dalam kehidupan sehari-hari, seperti buah-buahan.4. Masing-masing kelompok diberikan masing-masing buah apel. Lalu apel dipotong menjadi beberapa bagian dan dibuat menjadi soal pecahan dalam bentuk pecahan. Seperti misalnya seorang siswa dikelompok itu memiliki buah apel yang telah dipotong-potong menjadi beberapa bagian dan dibagikan kepada beberapa teman kelompoknya.5. Siswa mendiskusikan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk cerita yang telah dibuat.6. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas7. Guru memberikan LKS kepada kepada tiap kelompok untuk dikerjakan.8. Guru dan siswa membahas LKS secara bersama-sama.9. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu.	
--	---	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami siswa. 2. Meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan tentang materi yang telah disampaikan. 3. Menyimpulkan materi yang telah disampaikan. 4. Menutup pembelajaran dengan doa. 	5 menit
---------	--	---------

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Apel, LKS, Papan tulis, spidol, penggaris dan penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SD kelas IV

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Sinonoan,

Maret 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Yusup Hanafi Nasution

Sri Annisa Rizqi

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/Genap

Materi Pokok : Pecahan

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Pertemuan ke : 1 Siklus II

A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator kompetensi
<ul style="list-style-type: none"> menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa dan cerita 	<ul style="list-style-type: none"> menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa dan cerita.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa maupun cerita (rasa ingin tahu, kreatif).

D. Materi Pembelajaran

Pecahan

E. Model Pembelajaran

Model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta siswa untuk membuka kelas dengan berdoa 3. Guru mengabsen siswa. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memotivasi siswa 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 orang 2. Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang materi pecahan yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan pada tiap pertemuan disiklus I 3. Guru menjelaskan materi tentang pecahan dengan media dalam kehidupan sehari-hari baik itu disekolah maupun diluar sekolah. Seperti buah-buahan dan kertas berwarna. 	25 menit

	<p>4. Masing-masing kelompok ada yang diberikan buah dan kertas warna. Lalu kelompok yang diberi apel dipotong menjadi beberapa bagian dan dibuat menjadi soal pecahan dalam bentuk cerita. Seperti misalnya seorang siswa dikelompok itu memiliki buah apel yang telah dipotong-potong menjadi beberapa bagian dan dibagikan kepada beberapa teman kelompoknya. dan kelompok yang memiliki kertas warna membagi kertas menjadi beberapa bagian sebanyak potongan apel kelompok lain. bagian apel yang diberikan siswa pada masing-masing kelompok akan diarsir pada kertas warna yang dimiliki kelompok lain. Sehingga siswa dapat membedakan penjumlahan dan pengurangan pecahan secara biasa ataupun diarsir dan penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari dengan potongan apel yang ada.</p>	
--	--	--

	<p>5. Siswa mendiskusikan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk biasa dan cerita yang telah dibuat.</p> <p>6. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>7. Guru memberikan LKS kepada kepada tiap kelompok untuk dikerjakan.</p> <p>8. Guru dan siswa membahas LKS secara bersama-sama.</p> <p>9. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan Guru membuat kesimpulan secara keseluruhan</p> <p>2. Guru meminta siswa mengakhiri kelas dengan berdoa</p> <p>3. Salam</p>	5 menit

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris dan penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SD kelas IV

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Sinonoan,

Maret 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Yusup Hanafi Nasution

Sri Annisa Rizqi

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah	: SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: IV/Genap
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
Pertemuan ke	: 2 Siklus II

A. Kompetensi Inti

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

Kompetensi Dasar	Indikator kompetensi
<ul style="list-style-type: none"> menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa dan cerita 	<ul style="list-style-type: none"> menjumlahkan pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa dan cerita.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun Indikator yang telah diambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut:

C. Tujuan Pembelajaran

Adapun tujuan pembelajaran siswa diharapkan dapat menjumlahkan dan mengurangi pecahan berpenyebut sama dalam bentuk soal biasa maupun cerita (rasa ingin tahu, kreatif).

D. Materi Pembelajaran

Pecahan

E. Model Pembelajaran

Model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)

F. Langkah- langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) tercantum dalam tabel sebagai berikut:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam 2. Guru meminta siswa untuk membuka kelas dengan berdoa 3. Guru mengabsen siswa. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran 5. Guru memotivasi siswa 	5 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari 4 orang 7. Sebagai pengantar, siswa diingatkan kembali tentang materi pecahan yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan pada tiap pertemuan disiklus I 8. Guru menjelaskan materi tentang pecahan dengan media dalam kehidupan sehari-hari 	25 menit

	<p>baik itu disekolah maupun diluar sekolah.</p> <p>Seperti buah-buahan dan kertas berwarna.</p> <p>9. Masing-masing kelompok ada yang diberikan buah dan kertas warna. Lalu kelompok yang diberi apel dipotong menjadi beberapa bagian dan dibuat menjadi soal pecahan dalam bentuk cerita. Seperti misalnya seorang siswa dikelompok itu memiliki buah apel yang telah dipotong-potong menjadi beberapa bagian dan dibagikan kepada beberapa teman kelompoknya. dan kelompok yang memiliki kertas warna membagi kertas menjadi beberapa bagian sebanyak potongan apel kelompok lain. bagian apel yang diberikan siswa pada masing-masing kelompok akan diarsir pada kertas warna yang dimiliki kelompok lain. Sehingga siswa dapat membedakan penjumlahan dan pengurangan pecahan secara biasa ataupun diarsir dan penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam kehidupan sehari-hari dengan potongan apel yang ada.</p>	
--	---	--

	<p>10. Siswa mendiskusikan tentang penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk biasa dan cerita yang telah dibuat.</p> <p>11. Masing-masing kelompok mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas</p> <p>Guru memberikan LKS kepada kepada tiap kelompok untuk dikerjakan.</p> <p>12. Guru dan siswa membahas LKS secara bersama-sama.</p> <p>13. Guru memberikan beberapa soal untuk dikerjakan secara individu.</p>	
Penutup	<p>14. Siswa dan Guru membuat kesimpulan secara keseluruhan</p> <p>15. Guru meminta siswa mengakhiri kelas dengan berdoa</p> <p>16. Salam</p>	5 menit

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat

Papan tulis, spidol, penggaris dan penghapus

2. Sumber pembelajaran

Buku teks matematika untuk SD kelas IV

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis

2. Bentuk instrumen : Uraian

Sinonoan, Maret 2022

Mengetahui,

Guru Matematika

Peneliti

Yusup Hanafi Nasution

Sri Annisa Rizqi

Lampiran 8

Soal Tes Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Bentuk Cerita :

1. Rita memiliki pita sepanjang $\frac{1}{4}$ m. lalu Rita membeli lagi sepanjang $\frac{2}{4}$ m. berapa meter jumlah pita Rita sekarang?
2. Bu Ismi ingin menambahkan persediaan telur untuk membuat kue. Bu Ismi sudah memiliki 2 kg telur, ia kemudian membeli lagi telur sebanyak $\frac{1}{2}$ kg, Berapakah total jumlah telur yang dimiliki Bu Ismi sekarang?
3. Budi memiliki 1 kg apel dirumahnya. Namun ada $\frac{1}{2}$ kg apel yang busuk dan dibuang. Berapa sisa apel yang dimiliki Budi?
4. Ibu Eka membuat sebuah kue yang dipotong-potong menjadi 8 bagian yang sama besar. Pulang sekolah budi dan tara datang ke rumah Eka dan masing-masing makan 2 potong kue.
 - a) Berapa jumlah bagian kue yang dibuat ibu Eka?
 - b) Berapa bagian kue yang dimakan budi dan tara?
5. Budi memiliki dua buah semangka, satu buah semangka dipotong-potong menjadi 5 bagian. Budi membagikan masing-masing satu bagian kepada 5 orang temannya.
 - a) Berapa jumlah bagian dari dua buah semangka yang telah dipotong-potong?
 - b) Berapa sisa bagian yang dimiliki budi setelah ia memberikan masing-masing satu bagian kepada temannya?

Lampiran 9

Hasil Tes Siklus I Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Skor Soal					Total	Skor Total	Keterangan
1	Abdul Alif	2	0	2	1	1	6	30	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	4	4	4	0	4	16	80	Lulus
3	Ainil Fitri	4	2	0	2	0	8	40	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	2	2	0	0	2	6	30	Tidak Lulus
5	Gazhali Dzakhir	4	4	0	3	4	15	75	Lulus
6	Harum Nursakinah	4	0	4	4	3	15	75	Lulus
7	Naira Safitri	4	2	2	0	0	8	40	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	4	2	0	0	2	8	40	Tidak Lulus
9	Novi Syakila	3	2	0	0	2	7	35	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	4	3	0	0	1	8	40	Tidak Lulus
11	Prihanul Qiftiah	4	4	3	2	2	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	4	3	4	0	4	15	75	Lulus
13	Razi soleh	4	2	0	2	2	10	50	Tidak Lulus
14	Sharisah Khairani	3	0	4	4	4	15	75	Lulus
15	Siti Khadijah	2	2	0	4	0	8	40	Tidak Lulus
16	Siti Khalijah	3	0	4	0	3	10	50	Tidak Lulus
17	Tia Rahmadani	4	3	0	4	4	15	75	Lulus
18	Zahra Mikayla	2	0	0	2	1	5	25	Tidak Lulus
19	Zilvia Pratiwi	3	0	2	0	0	5	25	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	4	0	0	2	0	6	30	Tidak Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa								1005	
Rata-rata Kelas								50,25	
Persentase Hasil Belajar								35%	

KKM = 75

Lampiran 10

Hasil Tes Siklus I Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Skor Soal					Total Skor	Skor Total	Keterangan
		1	2	3	4	5			
1	Abdul Alif	4	0	4	0	1	9	45	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	4	4	0	4	4	16	80	Lulus
3	Ainil Fitri	4	0	4	0	1	9	45	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	4	1	4	0	0	9	45	Tidak Lulus
5	Gazhali Dzakir	4	3	0	4	4	15	75	Lulus
6	Harum Nursakinah	4	4	2	2	4	16	80	Lulus
7	Naira Safitri	4	2	0	0	2	8	40	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	4	3	2	4	2	15	75	Lulus
9	Novi Syakila	4	2	0	2	0	8	40	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	4	0	3	4	4	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	3	3	1	4	4	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	4	4	3	0	4	15	75	Lulus
13	Razi soleh	4	2	3	0	0	9	45	Tidak Lulus
14	Sharisah Khairani	4	4	4	2	1	15	75	Lulus
15	Siti Khadijah	4	3	3	3	2	15	75	Lulus
16	Siti Khalijah	3	3	0	0	1	7	35	Tidak Lulus
17	Tia Rahmadani	4	4	1	2	4	15	75	Lulus
18	Zahra Mikayla	2	3	1	2	0	8	40	Tidak Lulus
19	Zilvia Pratiwi	4	0	2	0	0	6	30	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	4	4	3	0	4	15	75	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa								1.200	
Rata-rata Kelas								60	
Persentase Hasil Belajar								55%	

KKM = 75

Lampiran 11

Hasil Tes Siklus II Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Skor Soal					Total	Skor Total	Keterangan
1	Abdul Alif	4	4	2	0	2	12	60	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	4	4	4	2	4	18	90	Lulus
3	Ainil Fitri	4	2	0	2	0	13	65	Tidak Lulus
4	Akhiruddin	4	3	3	0	3	13	65	Tidak Lulus
5	Gazhali Dzakir	4	4	2	1	4	15	75	Lulus
6	Harum Nursakinah	4	4	3	4	3	18	90	Lulus
7	Naira Safitri	4	4	2	0	3	13	65	Tidak Lulus
8	Nikmah Hakiki	4	4	4	0	3	15	75	Lulus
9	Novi Syakila	4	4	3	1	2	14	70	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	4	4	2	2	3	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	4	4	3	3	1	15	75	Lulus
12	Putra Baginda	4	4	4	2	1	15	75	Lulus
13	Razi soleh	4	4	4	0	3	15	75	Lulus
14	Sharisah Khairani	4	4	4	2	4	18	90	Lulus
15	Siti Khadijah	4	4	3	4	2	17	85	Lulus
16	Siti Khalijah	4	4	3	2	2	15	75	Lulus
17	Tia Rahmadani	4	4	4	3	2	17	85	Lulus
18	Zahra Mikayla	4	4	3	4	0	15	75	Lulus
19	Zilvia Pratiwi	4	4	2	2	2	14	70	Tidak Lulus
20	Ahmad Faiz	4	4	3	4	0	15	75	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa								1.510	
Rata-rata Kelas								75,50%	
Persentase Hasil Belajar								70%	

KKM = 75

Lampiran 12

Hasil Tes Siklus II Pertemuan 2

No	Nama Siswa	Skor Soal					Total	Skor Total	Keterangan
1	Abdul Alif	4	4	0	2	0	10	50	Tidak Lulus
2	Adira Zahrani	4	4	4	4	3	19	95	Lulus
3	Ainil Fitri	4	4	4	3	2	17	85	Lulus
4	Akhiruddin	4	4	0	4	4	16	80	Lulus
5	Gazhali Dzakir	4	4	4	3	2	17	85	Lulus
6	Harum Nursakinah	4	4	4	3	4	19	95	Lulus
7	Naira Safitri	4	3	4	4	2	17	85	Lulus
8	Nikmah Hakiki	4	4	3	4	3	18	90	Lulus
9	Novi Syakila	4	4	2	1	0	11	55	Tidak Lulus
10	Nurhabibah	4	3	3	4	1	15	75	Lulus
11	Prihanul Qiftiah	4	4	3	4	4	19	95	Lulus
12	Putra Baginda	4	4	4	4	3	19	95	Lulus
13	Razi soleh	4	4	3	3	3	17	85	Lulus
14	Sharisah Khairani	4	3	4	4	4	19	95	Lulus
15	Siti Khadijah	4	4	3	4	3	18	90	Lulus
16	Siti Khalijah	4	4	0	3	0	11	55	Tidak Lulus
17	Tia Rahmadani	4	4	3	4	4	19	95	Lulus
18	Zahra Mikayla	4	4	4	3	1	16	80	Lulus
19	Zilvia Pratiwi	4	4	3	2	2	15	75	Lulus
20	Ahmad Faiz	4	3	3	4	3	17	85	Lulus
Jumlah Nilai Seluruh Siswa							1.645		
Rata-rata Kelas							82,25		
Persentase Hasil Belajar							85%		

KKM = 75

Lampiran 13

SOAL TES

Siklus I Pertemuan Ke-1

Satuan Pendidikan : SD Negeri 032 Desa Sinonoan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : IV/Genap

Soal Tes Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Bentuk Cerita :

1. Rini memiliki sebuah apel dan dipotong menjadi 6 bagian . lalu Rita membeli lagi satu buah apel dan dipotong sama banyak. berapa jumlah bagian apel yang dimiliki Rita sekarang Rita sekarang?
2. Bu Ismi ingin menambahkan persediaan telur untuk membuat kue. Bu Ismi sudah memiliki $\frac{3}{8}$ kg telur, ia kemudian membeli lagi telur sebanyak $\frac{4}{8}$ kg, Berapakah total jumlah telur yang dimiliki Bu Ismi sekarang?
3. Budi memiliki $\frac{8}{6}$ kg apel dirumahnya. Namun ada $\frac{2}{3}$ kg apel yang busuk dan dibuang. Berapa sisa apel yang dimiliki Budi?
4. Ibu Eka membuat sebuah kue yang dipotong-potong menjadi 10 bagian yang sama besar. Pulang sekolah budi dan tara datang ke rumah Eka dan masing-masing makan 2 potong kue.
 - c) Berapa jumlah bagian kue yang dibuat ibu Eka?
 - d) Berapa bagian kue yang dimakan budi dan tara?
5. Budi memiliki dua buah roti, satu buah roti dipotong-potong menjadi 4 bagian. Budi membagikan masing-masing satu bagian kepada 3 orang temannya.
 - c) Berapa jumlah bagian dari dua sebuah roti yang telah dipotong-potong?
 - d) Berapa sisa bagian yang dimiliki budi setelah ia memberikan masing-masing satu bagian kepada temannya?

Lampiran 14

SOAL TES

Siklus I Pertemuan Ke-2

Satuan Pendidikan : SD Negeri 032 Desa Sinonoan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : IV/Genap

Soal Tes Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Bentuk Cerita :

1. Riko memiliki sebuah bolu dan dipotong menjadi 16 bagian sama besar. Lalu Riko memakan kue tersebut 4 potong, kemudian sisanya dibagikan kepada tiga temannya sama banyak. Berapa bagian untuk tiap teman Riko?
2. Bu Wita memiliki $\frac{1}{4}$ meter pita, lalu ia membeli kembali sepanjang $\frac{5}{4}$ meter, Berapakah total panjang pita yang dimiliki Bu Wita sekarang?
3. Budi memiliki $\frac{4}{6}$ kg apel dirumahnya. Namun ada $\frac{2}{3}$ kg apel yang busuk dan dibuang. Berapa sisa apel yang dimiliki Budi?
4. Ibu Eka membuat sebuah kue yang dipotong-potong menjadi 12 bagian yang sama besar. Pulang sekolah budi dan tara datang ke rumah Eka dan masing-masing makan 4 potong kue.
 - a. Berapa jumlah bagian kue yang dibuat ibu Eka?
 - b. Berapa bagian kue yang dimakan budi dan tara?
5. Budi memiliki dua buah roti, satu buah roti dipotong-potong menjadi 4 bagian. Budi membagikan masing-masing satu bagian kepada 2 orang temannya. Berapa sisa roti yang dimiliki Budi?

Lampiran 15

SOAL TES

Siklus II Pertemuan Ke-1

Satuan Pendidikan : SD Negeri 032 Desa Sinonoan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : IV/Genap

Soal Tes Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Bentuk Cerita :

1. Nina memiliki kain 10 meter dan diberikan kepada penjahit $\frac{3}{10}$ bagian. Berapa sisa kain Nina sekarang?
2. Bu Ismi ingin menambahkan persediaan telur untuk membuat kue. Bu Ismi sudah memiliki $\frac{4}{8}$ kg telur, ia kemudian membeli lagi telur sebanyak $\frac{2}{8}$ kg, Berapakah total jumlah telur yang dimiliki Bu Ismi sekarang?
3. Budi memiliki 12 kg mangga dirumahnya. Namun ada $\frac{4}{12}$ kg apel yang busuk dan dibuang. Berapa sisa apel yang dimiliki Budi?
4. Tono memiliki sebuah semangka yang dipotong menjadi 14 bagian sama besar. Lalu dia memberikan kepada tetangga sebanyak $\frac{4}{7}$ bagian. Berapa sisa potongan semangka yang dimiliki Tono sekarang?
5. Tuti memiliki dua buah apel, satu buah apel dipotong-potong menjadi 5 bagian. Tuti membagikan masing-masing satu bagian kepada 4 orang temannya.
 - a. Berapa jumlah bagian dari dua sebuah roti yang telah dipotong-potong?
 - b. Berapa sisa bagian yang dimiliki Tuti setelah ia memberikan masing-masing satu bagian kepada 4 temannya?

Lampiran 16

SOAL TES

Siklus II Pertemuan Ke-2

Satuan Pendidikan : SD Negeri 032 Desa Sinonoan

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Pecahan

Kelas/Semester : IV/Genap

Soal Tes Penjumlahan Dan Pengurangan Dalam Bentuk Cerita :

1. Salsa memiliki sebuah apel dan dipotong menjadi 8 bagian . lalu Salsa membeli lagi sebanyak $\frac{3}{8}$ bagian. berapa jumlah bagian apel yang dimiliki Salsa sekarang?
2. Bu Daya ingin menambahkan persediaan buah anggur sebanyak $\frac{1}{4}$ kg. Bu Daya sudah memiliki $\frac{2}{4}$ kg anggur , kemudian mereka memakan $\frac{2}{8}$ kg anggur tersebut, Berapakah total jumlah Anggur yang dimiliki Bu Daya sekarang?
3. Roni memelihara ayam sebanyak 20 ekor dalam satu kandang. Dan ada ayam yang mati sebanyak $\frac{5}{4}$ bagian. Berapa ekor ayam yang dimiliki Roni sekarang?
4. Ibu Eni membuat sebuah kue yang dipotong-potong menjadi 20 bagian yang sama besar. Lalu Ibu Eni memberikan $\frac{2}{10}$ bagian kepada tetangganya. Berapa bagian kue yang dimiliki ibu Eni sekarang?
5. Dini memiliki pita sepanjang $\frac{1}{3}$ meter, Siska sepanjang $\frac{5}{9}$ meter dan Rani $\frac{3}{3}$ meter. Jika ketiga pita mereka digabungkan menjadi satu berapa panjang pita tersebut?

Lampiran 17

LEMBAR OBSERVASI
MENGGUNAKAN PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA MATERI PECAHAN SIKLUS
I PADA PERTEMUAN KE-1

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Siswa menjawab salam guru	√	
2	Siswa membaca do'a sebelum belajar		√
3	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan guru		√
4	Siswa menyimak tujuan pembelajaran dari guru		√
5	Siswa menerima motivasi dari guru		√
6	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pecahan	√	
7	Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang blum dipahami		√
8	Siswa membentuk kelompok kecil seperti yang diarahkan oleh guru	√	
9	Siswa dalam setiap kelompok di berikan kertas warna sebagai alat peraga dalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal pecahan.	√	
10	Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompok.	√	
11	Siswa memberikan pendapat maupun pertanyaan kepada kelompok lain		√
12	Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru secara berkelompok		√
13	Siswa menyimpulkan hasil diskusi secara keseluruhan	√	
14	Siswa mncatat tugas rumah yang akan di bahas pada prtemuan selanjutnya		√
15	Siswa mengucapkan hamdalah dan do'a untuk menutup pembelajaran		√
Persentase aktivitas yang terlaksana = 40%			
Persentase aktivitas yang tidak terlaksana = 60%			

Sinonoan, Februari 2022
Mengetahui,
Observer

Yusup Hanafi Nasution

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI MENGUNAKAN PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA MATERI PECAHAN SIKLUS I PADA PERTEMUAN KE-2

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Siswa menjawab salam guru	√	
2	Siswa membaca do'a sebelum belajar	√	
3	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan guru	√	
4	Siswa menyimak tujuan pembelajaran dari guru		√
5	Siswa menerima motivasi dari guru		√
6	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pecahan	√	
7	Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang blum dipahami		√
8	Siswa membentuk kelompok kecil seperti yang diarahkan oleh guru	√	
9	Siswa dalam setiap kelompok di berikan kertas warna sebagai alat peraga dalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal pecahan.	√	
10	Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompok.	√	
11	Siswa memberikan pendapat maupun pertanyaan kepada kelompok lain	√	
12	Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru secara berkelompok		√
13	Siswa menyimpulkan hasil diskusi secara keseluruhan		√
14	Siswa mncatat tugas rumah yang akan di bahas pada prtemuan selanjutnya		√
15	Siswa mengucapkan hamdalah dan do'a untuk menutup pembelajaran	√	
Persentase aktivitas yang terlaksana = 60%			
Persentase aktivitas yang tidak terlaksana = 40%			

Sinonoan, Maret 2022
Mengetahui,
Observer

Yusup Hanafi Nasution

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI MENGUNAKAN PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA MATERI PECAHAN SIKLUS II PADA PERTEMUAN KE-1

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Siswa menjawab salam guru	√	
2	Siswa membaca do'a sebelum belajar	√	
3	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan guru	√	
4	Siswa menyimak tujuan pembelajaran dari guru	√	
5	Siswa menerima motivasi dari guru		√
6	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pecahan	√	
7	Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang blum dipahami	√	
8	Siswa membentuk kelompok kecil seperti yang diarahkan oleh guru	√	
9	Siswa dalam setiap kelompok di berikan kertas warna dan roti tawar sebagai alat peraga dalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal pecahan.	√	
10	Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompok.	√	
11	Siswa memberikan pendapat maupun pertanyaan kepada kelompok lain	√	
12	Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru secara berkelompok		√
13	Siswa menyimpulkan hasil diskusi secara keseluruhan	√	
14	Siswa mncatat tugas rumah yang akan di bahas pada prtemuan selanjutnya	√	
15	Siswa mengucapkan hamdalah dan do'a untuk menutup pembelajaran	√	
Persentase aktivitas yang terlaksana = 86,67%			
Persentase aktivitas yang tidak terlaksana = 13,33%			

Sinonoan, Maret 2022
Mengetahui,
Observer

Yusup Hanafi Nasution

Lampiran 20

LEMBAR OBSERVASI
MENGGUNAKAN PENERAPAN PENDEKATAN PENDIDIKAN
MATEMATIKA REALISTIK (PMR) PADA MATERI PECAHAN SIKLUS
II PADA PERTEMUAN KE-2

No	Kegiatan	Terlaksana	Tidak Terlaksana
1	Siswa menjawab salam guru	√	
2	Siswa membaca do'a sebelum belajar	√	
3	Siswa mendengarkan absen yang dibacakan guru	√	
4	Siswa menyimak tujuan pembelajaran dari guru	√	
5	Siswa menerima motivasi dari guru	√	
6	Siswa mendengarkan guru menjelaskan materi pecahan	√	
7	Siswa bertanya kepada guru tentang materi yang blum dipahami	√	
8	Siswa membentuk kelompok kecil seperti yang diarahkan oleh guru	√	
9	Siswa dalam setiap kelompok di berikan kertas warna dan roti tawar sebagai alat peraga dalam kelas yang bisa digunakan untuk menyelesaikan soal pecahan.	√	
10	Siswa melakukan diskusi dengan teman satu kelompok.	√	
11	Siswa memberikan pendapat maupun pertanyaan kepada kelompok lain	√	
12	Siswa mengerjakan LKS yang telah diberikan guru secara berkelompok	√	
13	Siswa menyimpulkan hasil diskusi secara keseluruhan	√	
14	Siswa mncatat tugas rumah yang akan di bahas pada prtemuan selanjutnya		√
15	Siswa mengucapkan hamdalah dan do'a untuk menutup pembelajaran	√	
Persentase aktivitas yang terlaksana = 93,33%			
Persentase aktivitas yang tidak terlaksana = 6,67%			

Sinonoan, Maret 2022
Mengetahui,
Observer

Yusup Hanafi Nasution

DOKUMENTASI



DOKUMENTASI



DOKUMENTASI



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. DATA PRIBADI

Nama : Sri Annisa Rizqi
Nim : 17 202 00087
Prodi : Tadris/Pendidikan Matematika
Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 20 Maret 1997
Alamat : Sinonoan
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Email : nstannisa090@gmail.com
No. telepon : 0852-5276-1404

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

SDN 41 Pulau Pandan	Tammat Tahun 2010
SMPN 6 Sarolangun	Tammat Tahun 2013
SMAN 5 Sarolangun	Tammat Tahun 2016



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km 4.5 Sihitang 22733 Telepon (0634) 22030 Faximile (0634) 24022
Website: E-mail

Nomor : B - 327 /In.14/E/TL.00/02/2022
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi

17 Februari 2022

Yth. Kepala SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Sri Annisa Rizqi
NIM : 1720200087
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV SD Negeri 032 Desa Sinonoan Kecamatan Siabu".

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

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



Dekan

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



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS PENDIDIKAN
UPTD SD NEGERI NO. 032 SINONOAN
KECAMATAN SIABU
KABUPATEN MANDAILING NATAL

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.3/ 06 /SDN-032/2022

Saya yang bertanda tangan dibawah ini kepala SD N 032 Sinonoan Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal :

Nama : MISWARUDDIN PULUNGAN, S.Pd
NIP : 19821019 200604 1004
Pangkat/ Golongan : Pembina / IV a
Jabatan : KEPALA SEKOLAH
Unit Kerja : UPTD SD Negeri no. 032 Sinonoan, Kecamatan Siabu
Kabupaten Mandailing Natal

Dengan ini Menerangkan bahwa :

Nama : Sri Annisa Rizqi
NIM : 1720200087
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prog. Studi : Tadris/ Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2021-2022

Sehubungan dengan surat bapak Wakil Dekan Bidang Akademik IAIN Padang Sidimpuan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Tanggal 17 Februari 2022 tentang permohonan izin melaksanakan penelitian untuk penulisan Skripsi pada SD N 032 Sinonoan, bersedia dan memberi izin untuk mengadakan penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sinonoan, 7 Maret 2022

Kepala UPTD SD N 032 Sinonoan



MISWARUDDIN PULUNGAN, S.Pd
NIP. 19821019 200604 1004