



**IMPLEMENTASI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)
PADA MATERI PENGUKURAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DI SD NEGERI 1 PANJI LOR**

SKRIPSI

**Oleh
Mohammad Dodik Efendi
202110117**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ABDURAHMAN SALEH SITUBONDO**

2025



**IMPLEMENTASI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR)
PADA MATERI PENGUKURAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA DI SD NEGERI 1 PANJI LOR**

SKRIPSI

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH
GELAR SARJANA PENDIDIKAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
GURU SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

Oleh
Mohammad Dodik Efendi
202110117

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ABDURAHMAN SALEH SITUBONDO**
2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR)
Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor

NAMA : Mohammad Dodik Efendi

NPM : 202110117

PROGRAM STUDI : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH
GELAR SARJANA PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU
SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

Situbondo, 26 Mei 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Amalia Risqi Puspitaningtyas, M.Psi
NIDN. 0720038801

Afif Amroellah, S.Pd.,M.Pd
NIDN.0701078201

Mengetahui,
Ka. Prodi PGSD

Vidya Pratiwi, M.Pd
NIDN. 0702078601

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Mohammad Dodik Efendi
NPM : 202110117
Alamat : KP. Krajan Rt 02 Rw 01, Panji Lor, Panji, Situbondo.
No. Telepon (HP) : 085855261053

Menyatakan bahwa rancangan penelitian (proposal penelitian) yang berjudul “Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD Negeri 1 Panji Lor” adalah murni gagasan saya yang belum pernah saya publikasikan dimedia, baik majalah maupun jurnal ilmiah dan buku tiruan (plagiat) dari karya orang lain.

Apabila ternyata nantinya rancangan penelitian tersebut ditemukan adanya unsur plagiat maupun nonplagiat, saya siap menerima sanksi akademik yang akan dijatuhan oleh Fakultas.

Demikian pernyataan ini saya buat sesuai bentuk pertanggungjawaban etika akademik yang harus dijunjung tinggi lingkungan perguruan tinggi.

Situbondo, 26 Mei 2025

Yang menyatakan,

Materai 10.000

Mohammad Dodik Efendi
NPM. 202110117

PENGESAHAN

Diterima Oleh Panitia Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

SKRIPSI

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH
GELAR SARJANA PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU
SEKOLAH DASAR FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO

Dipertahankan dihadapan Panitia Pengaji

Hari : Senin

Tanggal : 26

Bulan : Mei

Tahun : 2025

PANITIA PENGUJI

Ketua

Anggota 1

Anggota 2

Aenor Rofek, M.Pd
NIDN. 0717088801

Heldie Bramantha, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0702108602

Amalia Risqi Puspitaningtyas, M.Psi
NIDN. 0720038801

Mengesahkan Dekan,

Dodik Eko Yulianto, M.Pd
NIDN. 0707078303

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Dodik Efendi

NPM : 202110117

Alamat : KP Krajan Rt 02 Rw 01, Panji Lor, Panji, Situbondo

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Abdurachman Salesh Situbondo, hak bebas royalty nonekslusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya saya yang berjudul “Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 di SD Negeri 1 Panji Lor” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak bebas royalty nonekslusif ini Universitas Abdurachman Saleh Situbondo berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Situbondo, 26 Mei 2025

Yang menyatakan,

Materai 10.000

Mohammad Dodik Efendi
NPM. 202110117

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta hidayahnya, sehingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita pada jalan yang terang benderang di muka buni ini. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, skripsi ini peneliti persembahkan kepada :

1. Kedua orangtua penulis, almarhum Bapak dan Ibu yang menjadi alasan utama skripsi ini menjadi selesai. Ucapan terimahkasih untuk Ibu Suntusiah yang telah menjadi bapak dan sekaligus ibu yang telah berjuang seorang diri hingga sampai saat ini. Terimahkasih telah menguatkan, mendoakan, dan mendukung dari segi materi. Teruntuk almarhum bapak Sudi Efendi terimakasih sudah mendidik dodik menjadi sesorang yang kuat dan kini dodik mewujudkan mimpi bapak dengan menjadi seorang sarjana. Dodik berharap bapak tersenyum disana dan bangga serta untuk ibu Suntusiah semoga sehat selalu dalam lindungan allah swt aamiin.
2. Terimahkasih yang sebanyak - banyaknya juga untuk keluarga yang sudah mendukung penuh dari awal sampai akhir skripsi ini bisa terselesaikan. Terimahkasih sudah memberikan semangat kepada keluarga besar yaitu mbak Tanti Yusifa, mas dedi irawan, mas farik, ponaknu tersayang jaya mahendra, ajeng, dan devanka semoga dengan hal ini aku dapat mengangkat derajat keluarga aamiin.
3. Ucapan terimahkasih juga kepada saya sendiri Mohammad Dodik Efendi yang telah berjuang sampai di titik ini, jatuh bangun telah dilewati dan terimahkasih sudah kuat. Akhirnya semuanya lewati dan saatnya kamu bersyukur atas semua yang telah kamu lewati.
4. Teruntuk “Barudak Well” doni, nanda, oki, dan yang terakhir khususnya untuk aliyatul hasanah terimahkasih karena selalu menguatkan dan berjuang bersama - sama dari awal hingga akhir aku berharap kamu sehat selalu dan sukses. Teruntuk sahabatku yang lain mari menuju ke gerbang kesuksesan bersama - sama.
5. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh keikhlasan dan kerendahan hati penulis panjatkan Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat meyelesaikan laporan skripsi ini. Penyusunan laporan ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Muhammad Yusuf Ibrahim, SH., MH selaku Rektor Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah memberi saya kesempatan untuk menjadi bagian dari sivitas Akademika UNARS.
2. Dodik Eko Yulianto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.
3. Amalia Risqi Puspitaningtyas, M.Psi, selaku Dosen Pembimbing Utama yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Afif Amroellah, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu dan memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo yang telah memberi bekal dan membimbing dengan baik selama saya mengikuti perkuliahan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo.
6. Kepala Tata Usaha beserta jajarannya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, terima kasih atas pelayanan selama saya mengikuti perkuliahan.

Semoga karya kecil ini dapat bermanfaat bagi lingkungan kampus dan terkhusus bagi penulis pribadi.

Hormat kami,

Penulis

MOTTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha”

-B.J. Habibie-

ABSTRAK

Hasil Belajar merupakan hasil akhir yang didapatkan atapun luaran dari hasil pembelajaran yang dilakukan siswa di sekolah. Hasil belajar adalah hal yang penting sebab merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran itu sendiri baik berupa angka maupun tingkah laku. Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat pada hasil belajar yang diperoleh oleh siswa. Untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal tentunya banyak sekali aspek yang dibutuhkan dalam pembelajaran salah satunya adalah pemilihan pendekatan pembelajaran yang diterapkan guru kepada siswa. Dari hasil Observasi yang dilakukan oleh peneliti di salah satu sekolah guru masih menggunakan metode ataupun pendekatan yang konvensional hal ini kurang menarik sehingga siswa sulit memahami pembelajaran khusnya pada mata pelajaran Matematika dan mengakibatkan nilai hasil belajar yang menurun. Mata pelajaran Matematika sangat penting untuk dipahami oleh siswa sendiri sebab pelajaran ini akan diterapkan pada kehidupan sehari - hari. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) khususnya pada materi pengukuran. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang mengadopsi langkah-langkah dari Teori Hobri dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meningkatnya hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan tersebut yaitu dengan melihat dari nilai rata - rata siswa yang meningkat dari pra siklus sebesar 56,5, dan siklus I sebesar 75,5 dan siklus II sebesar 81. Hal ini menunjukkan bahwa model Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

ABSTRACT

Learning Outcomes are the final results obtained or outputs of learning outcomes carried out by students at school. Learning outcomes are important because they are one of the goals of learning itself, either in the form of numbers or behavior. The success of learning can be seen from the learning outcomes obtained by students. To get maximum learning outcomes, of course, many aspects are needed in learning, one of which is the selection of learning approaches applied by teachers to students. From the results of observations conducted by researchers in one of the school teachers still use conventional methods or approaches, this is less interesting so that students find it difficult to understand learning, especially in Mathematics subjects and results in decreased learning outcomes. Mathematics subjects are very important for students to understand themselves because this lesson will be applied in everyday life. For this reason, this study aims to improve student learning outcomes through the Realistic Mathematics Education (RME), especially in measurement materials. The type of research used is classroom action research which adopts the analysis steps of Hobri's Theory with quantitative descriptive. The results of the study showed that there was an increase in student learning outcomes after the approach was implemented, namely by looking at the average value of students which increased from the pre-cycle of 56.5, and cycle I of 75.5 and cycle II of 81. This shows that the Realistic Mathematics Education (RME) model is able to improve student learning outcomes.

Keywords: Learning Outcomes, Realistic Mathematics Approach (RMA)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
MOTTO.....	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRAK</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Fokus Penelitian.....	5
1.3 Perumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teori	7

2.1.1 Hakikat Pembelajaran.....	7
2.1.2 Pendekatan Pembelajaran	18
2.1.3 Pembelajaran Matematika.....	19
2.1.4 Jenis Pendekatan Matematika	25
2.2 Teori Pendekatan Matematika Realistik (PMR)	27
2.3 Hasil Belajar	39
2.5 Penelitian yang Relevan.....	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	46
3.1 Tujuan Operasional Penelitian	46
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	46
3.2.1 Tempat Penelitian	46
3.2.1 Waktu Penelitian.....	46
3.3 Metode Penelitian	46
3.4 Prosedur Penelitian	47
3.5 Sumber Data	50
3.6 Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif.....	51
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	52
3.7.1. Jenis - Jenis Instrumen	52
3.7.2 Kisi - Kisi Instrumen	53
3.8 Teknik Analisis Data	56
3.8.1 Validasi Instrumen	56
3.9 Analisis Data.....	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1 Situasi dan Lokasi Penelitian.....	59
4.2 Validasi Instrumen	59

4.3 Hasil Belajar Pra Siklus.....	60
4.4 Hasil Penelitian	60
4.4.1 Hasil Pelaksanaan Siklus I	60
4.4.1.1 Perencanaan Siklus I	61
4.4.1.2 Pelaksanaan Siklus I.....	63
4.4.1.3 Hasil Observasi Siklus I.....	70
4.4.1.4 Hasil Belajar Siklus I.....	73
4.4.1.5 Refleksi Pelaksanaan Siklus I	74
4.4.2 Hasil Pelaksanaan Siklus II.....	76
4.4.2.1 Perencanaan Siklus II	76
4.4.2.2 Pelaksanaan Siklus II	77
4.4.2.3 Hasil Observasi Siklus II.....	82
4.4.2.4 Hasil Belajar Siklus II	83
4.4.2.5 Refleksi Pelaksanaan Siklus II	84
4.5 Pembahasan.....	85
4.6 Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN	95

Daftar Tabel

2.1 Langkah - langkah Pendekatan Matematika Realistik (PMR).....	36
3.1 Instrumen wawancara siswa.....	54
3.2 Instrumen wawancara guru	54
3.3 Indikator Soal Penelitian.....	55
4.1 Tabel Hasil Belajar Pra Siklus	60
4.2 Tabel Jadwal Pembelajaran Kegiatan PMR Siklus I.....	70
4.3 Tabel Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I	71
4.4 Hasil Belajar Siklus I	73
4.5 Tabel Jadwal Pembelajaran Kegiatan PMR Siklus II	81
4.6 Tabel Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II	82
4.7 Tabel Hasil Belajar Siklus I	83
4.8 Tabel Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II	85
4.9 Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus 1, dan Siklus II	85

Daftar Gambar

2.1 Alur Pelaksanaan PMR	30
2.2 Konsep Penerapan PMR	38
3.1 Siklus penelitian.....	47
4.1 Pembuatan Modul Ajar KolaborasiBersama Wali Kelas.....	63
4.2 Sintak 1 & 2 Menjelaskan Masalah Kontekstual...	65
4.3 Sintak 3 Siswa Membentuk Kelompok dan Mengisi LKPD...	68
4.4 Menyelesaikan Masalah Kontekstual.....	68
4.5 Sintak 4 Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban....	68
4.6 Sintak 5 Menyimpulkan...	69
4.7 Pemberian Soal Tes.....	70
4.8 Sintak 1 dan 2 siklus II.....	79
4.9 Sintak 3 siklus II...	79
4.10 Sintak 4 dan sintak 5 Siklus II...	79
4.11 Pengeraaan Soal Test Siklus II...	81

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran.....	95
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	104
Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus I.....	107
Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II	112
Lampiran 5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus II... ..	115
Lampiran 6. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I Per 1.....	120
Lampiran 7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I Per 2.....	122
Lampiran 8. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II	124
Lampiran 9. Validasi Instrumen.....	127
Lampiran 10. Soal Posttest Siklus I	159
Lampiran 11. Soal Posttest Siklus II	145
Lampiran 12. Hasil Belajar Pra Siklus	148
Lampiran 13. Hasil Belajar Siklus I dan II	150
Lampiran 14. Tabel Hasil Wawancara Guru.....	154
Lampiran 15. Tabel Hasil Wawancara Siswa	155
Lampiran 16. Bukti Surat Ijin Penelitian	157
Lampiran 17. Surat Telah Melaksanakan Penellitian	158
Lampiran 18. Lembar Peminjaman Buku Perpustakaan.....	159

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun sampai saat ini masih banyak peserta didik yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan mata pelajaran yang menakutkan selain itu juga bisa dikatakan bahwa belajar matematika amat membosankan. Hal ini dikarenakan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan soal matematika (Jakarta: Alfabetika:2014).

Salah satu hal terpenting untuk menjawab kesulitan dari peserta didik dalam mengerjakan matematika adalah kurangnya peserta didik dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut dipertegas kembali oleh Hadi dan Kasum (Jeheman, Gunur, & Jelata, 2019) dimana disampaikan bahwa landasan penting yang digunakan dalam menyelesaikan masalah matematika atau masalah yang relevan dengan matematika adalah pemahaman konsep. Kemampuan pemahaman matematis adalah bagian dari aspek kognitif yang muncul dalam pembelajaran matematika.

Para ahli lain juga menyatakan bahwa Menurut Khasanah (2015), kurangnya kemampuan prasyarat dapat dilihat dari ketidak mampuan siswa untuk menuliskan/mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang dicari, ketidak mampuan siswa dalam mentransformasikan kalimat ke dalam model matematika, dan kurangnya penguasaan konsep yang diterapkan sehingga siswa sulit menentukan rumus atau strategi yang digunakan untuk menyelesaikan.

Salah satu penyebab rendahnya kualitas pemahaman konsep siswa adalah cara mengajar guru yang terlalu berkonsentrasi pada hal-hal yang prosedural dan mekanistik, pembelajaran berpusat pada guru, konsep matematika disampaikan secara informatif dan siswa dipaksa untuk menyelesaikan banyak soal tanpa pemahaman mendalam (Suherman, 2003.). Pembelajaran teacher oriented inilah yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam bernalar, berkomunikasi, dan memecahkan masalah tidak dapat berkembang dengan baik (Herman, 2010).

Dari hasil penelitian terdahulu masih banyak siswa yang tidak suka matematika hal ini sejalan dengan pendapat (Abdul, 2015) yang berpendapat bahwa telah diupayakan agar matematika dapat dikuasai dan disukai oleh siswa dengan para ahli pendidikan dan ahli pendidikan matematika. Namun hasilnya masih belum maksimal. Selanjutnya hal itu diperkuat oleh hasil survey Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), diperoleh bahwa mayoritas nilai prestasi Matematika anak Indonesia berada di bawah nilai rata-rata internasional (skor rata-rata internasional 500). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan Matematika siswa Indonesia masih rendah (Paladang, Indriani, & Dirgantoro, 2018) ; (Hikmasari, Kartono, & Mariani, 2018). Data Trends in Internationl Mathematics and Science Study (TIMSS) terbaru pada tahun 2015 Indonesia berada di peringkat 44 dari 49 negara dimana rata - rata skor indonesia 397 dari rata - rata skor international sebesar 500 (Nizam,2016). Dengan kriteria TIMSS membagi pencapaian peserta survei ke dalam empat tingkat : rendah (low 400), sedang (intermediate 475), tinggi (high 550) dan lanjut (advanced 625) .

Terkait dengan penelitian terdahulu penulis menemukan permasalahan terkait pembelajaran matematika. Salah satu sekolah dasar di Kabupaten Situbondo yaitu di SD Negeri 1 Panji Lor. Dari hasil observasi bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik yang menyebabkan peserta didik masih kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika

yaitu salah satunya adalah kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang disebabkan oleh metode atau pendekatan yang digunakan oleh guru hanya menggunakan cara lama atau konvensional. Dengan metode ceramah dan menghafal merupakan metode yang kerap digunakan oleh guru disekolah tersebut, hal ini menyebabkan pembelajaran di kelas kurang menarik dan membosankan. Selain dari tenaga pendidik yang masih menggunakan metode lama peneliti melihat dari hasil observasi dalam pembelajaran siswa kerap asik sendiri tanpa memperhatikan guru yang memaparkan materi. Hal tersebutlah yang juga membuat siswa melewatkannya materi yg dijelaskan sehingga pemahaman tentang materi pembelajaran yang diajarkan belum didapatkan secara utuh. Terkait dengan kondisi tersebutlah yang membuat siswa kurang memahami konsep pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika yang diajarkan oleh guru.

Pengaruh yang sangat signifikan juga terdapat pada hasil belajar siswa yang kurang. Dari hasil observasi dengan jumlah keseluruhan siswa 32 orang yang terbagi atas 20 siswa laki - laki dan 13 siswa perempuan didapatkan hasil pembelajaran dengan nilai rata - rata 55,6. Dengan didapatkan nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai yang telah didapatkan dari jumlah keseluruhan siswa menunjukkan hasil yang masih dibawah rata rata Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan nilai 70 untuk pembelajaran Matematika.

Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya. Menurut Ripka dan Gamel dalam jurnalnya (Ripka dan Gamel, 2019) mengatakan bahwa Pemilihan pendekatan pembelajaran sangat berperan dalam peningkatan hasil belajar peserta didik karena berkaitan erat dengan ketercapaian tujuan pembelajaran atau tercapainya hasil belajar. Selain itu juga pemilihan model atau pendekatan yang tepat dapat meningkatkan gairah siswa atau peserta didik dalam pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.

Sebagaimana yang telah dijelaskan diatas yaitu untuk membuat peserta didik menyukai dan menguasai Matematika. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) adalah salah satu model pembelajaran yang dimana model tersebut memfokuskan pada penggunaan situasi nyata atau suatu konteks yang nyata dan pengalaman siswa sebagai titik tolak belajar matematika.

Menurut Ningsih (2014) *Realistic Mathematics Educations (RME)* atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Pemilihan pendekatan pembelajaran sangat berperan penting dalam peningkatan hasil belajar peserta didik karena berkaitan erat dengan ketercapaian tujuan pembelajaran atau tercapainya hasil belajar. Menurut Wijaya (dalam Yusmanita, S., Ikhsan, M., & Zubainur, C. M., 2018, hlm. 96) bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah mampu membuat siswa aktif, kreatif, inovasi dan guru hanya sebagai fasilitator di dalam kelas dan guru harus mengatur kelas agar suswana kelas tetap terjaga.

Selain itu juga menurut Susanto (2016: 205) Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan salah satu pendekatan pendidikan matematika yang berorientasi pada siswa, di mana aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa secara nyata (real) pengalaman belajar.

Berdasarkan pemaparan diatas munculah ketertarikan penulis untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika. Melalui penerapan model pembelajaran atau pendekatan “Realistic Mathematics Education RME atau Pendekatan Matematika Realistik (PMR)”. Adapun judul penelitian yang diangkat adalah “Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Materi Pengukuran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 di SD Negeri 1 Panji Lor

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka fokus masalah yang dikaji pada penelitian ini adalah implementasi model atau pendekatan pembelajaran *Pendekatan Matematika Realistik (PMR)* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengukuran pelajaran Matematika siswa SD kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor

1.3 Perumusan Masalah

Dari pemaparan latar belakang dan fokus penelitian diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimanakah penerapan model pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengimplementasikan model pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor.
2. Untuk mengetahui keberhasilan penerapan model pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis
 - a. Memberikan sumbangan pemikiran kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
 - b. Memperluas wawasan bagi guru tentang jenis pendekatan pembelajaran yang memudahkan guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga muatan Matematika dapat lebih bermakna dan menyenangkan sehingga peserta didik mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari - hari.

2. Manfaat Teoritis

- a. Untuk memberikan landasan bagi para peneliti lain dalam melakukan penelitian lain yang sejenis dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR) tersebut

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Hakikat Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran yang diidentikkan dengan kata "mengajar" berasal dari kata dasar "ajar" yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut) ditambah dengan awalan "pe" dan akhiran "an menjadi "pembelajaran", yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Ahdar Djamaluddin, 2019:6). Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Selain itu juga Darsono (2000:24) berpendapat bahwa pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku peserta didik berubah kearah yang lebih baik.

Adapun arti dari pada pembelajaran itu sendiri yaitu sebagai pengorganisasian atau pengaturan atau penciptaan kondisi lingkungan sebaik-baiknya yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar terhadap peserta didik (Suyodo dan hertanto, 2012). Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses belajar mengajar yang antara pendidik dan peserta didik untuk menciptakan kondisi lingkungan yang baik sehingga dapat merubah tingkah laku ke arah yang lebih baik.

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dan siswa, baik interaksi secara langsung, seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran (Bunyamin, 2021:78)

Beberapa ahli merumuskan pengertian pembelajaran.

- a. Menurut Syaiful Sagala, pembelajaran lalah membelajarkan siswa menggunakan azaz pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik (Syaiful, 2005:61)
- b. Menurut Susanto Ahmad pembelajaran merupakan perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar (Muhammad, 2017:20)
- c. Menurut Corey pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan la turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu.
- d. Menurut Oemar Hamalik pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Manusia yang terlibat dalam sistem pembelajaran terdiri atas siswa, guru dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. Materil meliputi buku- buku, papan tulis fotografi, slide dan film, audio dan video tape. Fasilitas dan perlengkapan terdiri dari ruangan kelas, perlengkapan audio visual juga komputer.

Prosedur meliputi jadwal dan metode penyampaian Informasi, praktek, belajar, ujian dan sebagainya.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa didalam proses pembelajaran terjadi pengorganisasian, pengelolaan dan transformasi informasi oteh dan dari guru kepada siswa, Prawiradilaga dalam bukunya prinsip desain pembelajaran menyatakan bahwa pembelajaran adalah sebagai kegiatan belajar mengajar konvensional dimana guru dan peserta didik langsung berintegrasi (Khadijah, 2013:31)

2. Komponen Pembelajaran .

Interaksi merupakan ciri utama dari kegiatan pembelajaran, antara yang belajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu guru, teman- temannya, tutor, media pembelajaran adalah yang berhubungan dengan komponen - komponen pembelajaran. Sumiati dan Asra (2009: 3) mengelompokkan komponenkomponen pembelajaran dalam tiga kategori utama, yaitu: guru, isi atau materi pembelajaran, dan siswa. Interaksi antara tiga komponen utama melibatkan metode pembelajaran, media pembelajaran, dan penataan lingkungan tempat belajar, sehingga tercipta situasi pembelajaran yang memungkinkan terciptanya tujuan yang telah direncanakan

a. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran sudah tertera di dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP adalah komponen yang paling penting di dalam satuan pendidikan untuk itu untuk mengembangkannya perlu dilaksanakan secara profesional. Menurut E. Mulyasa (2010. 222) berikut ini adalah cara pengembangan RPP dalam garis besarnya.

- 1) Mengisi kolom identitas

- 2) Menentukan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk pertemuan
- 3) Menentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta indikator yang akan digunakan terdapat dalam silabus yang telah disusun.
- 4) Merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar, serta indikator yang telah ditentukan.
- 5) Mengidentifikasi materi standar berdasarkan materi pokok/pembelajaran yang terdapat dalam silabus.
- 6) Menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan.
- 7) Menentukan langkah-langkah pembelajaran
- 8) Menentukan sumber belajar yang akan digunakan

Menyusun kriteria penilaian, lembar pengamatan, contoh soal, dan teknik penskoran. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting untuk kegiatan pembelajaran maka dari itu dalam merumuskan tujuan pembelajaran harus sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, serta indikator yang telah ditentukan.

b. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran merupakan salah satu hal yang paling penting dalam pembelajaran. Sebenarnya materi merupakan topik yang berada di dalam kurikulum dan dijabarkan di dalam proses pembelajaran. Syaiful Bahri Djamarah, dkk (2006: 43) menerangkan materi pembelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar.

Oleh karena itu pemilihan materi sangat berpengaruh dalam pembelajaran hal ini berhubungan dengan seberapa dalam pengetahuan yang nantinya akan dimiliki oleh peserta didik. Pemilihan materi juga perlu diperhatikan secara detail sebab jangan sampai pemilihan materi tersebut keluar dari lingkup kurikulum yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat sehingga nantinya kurikulum yang dirancang sedemikian rupa akan selaras dengan tujuan pendidikan.

c. Metode Pembelajaran

Metode menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah sebuah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan atau mempermudah pelaksanaan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki. Sedang menurut Djamarah mengatakan bahwa metode merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Zainiyati, Z-lib.org)

Tardif dalam Muhibbin Syah (2020,1-17) bahwa metode diartikan sebagai cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan penyajian materi pelajaran kepada peserta didik Hal tersebut kemudian dijabarkan kembali oleh Abu Ahmadi dan Joko Tri Prasetya (2015:52), yaitu metode yang dikuasai oleh guru untuk menyajikan materi pembelajaran kepada siswa di kelas baik secara individu atau kelompok dapat diserap dengan baik dan dimanfaatkan oleh peserta didik. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran sebab metode merupakan cara untuk menyampaikan materi agar dapat diterima oleh peserta didik dengan baik. Menurut Nanang dkk (2023;20-31) di dalam dunia pendidikan ada berbagai macam metode diantaranya yaitu : metode ceramah, . Metode ceramah atau sering juga

disebut metode konvensional merupakan metode pembelajaran tertua.

Metode ini dapat dilangsungkan dengan cara seorang pendidik memberikan materi dengan lisan dan peserta didik mendengarkannya dengan baik. Kekurangan dari metode ini adalah peserta didik menjadi pasif, pembelajaran akan terasa membosankan karena pembelajaran hanya berpusat pada peserta didik. Selanjutnya kekurangan dari metode ini adalah evaluasi pembelajaran sukar dilakukan sebab peserta didik hanya diam dan mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru. Terakhir adalah terdapat unsur paksaan untuk mendengarkan. Adapun kelebihan dari metode tersebut adalah mudah dilaksanakan kapanpun dan dimanapun metode ini sangat fleksibel untuk diaplikasikan kepada peserta didik. Selanjutnya kelebihannya adalah dapat diikuti oleh semua peserta didik serta pendidik menyampaikan materi dengan leluasa.

Metode yang kedua adalah metode diskusi, metode diskusi merupakan metode yang pembelajarannya dengan cara saling bertukar informasi maupun pendapat berdasarkan pengalaman masing-masing dengan maksud mendapatkan pengertian yang sama, jelas, dan detail. Adapun kelebihan dari metode ini adalah dapat merangsang kreativitas peserta didik, peserta didik mampu mengembangkan sikap saling menghargai, dan peserta didik mampu memperluas wawasan serta dapat mengajarkan kepada peserta didik untuk terbiasa bermusyawarah. Metode yang ketiga adalah metode tanya jawab. Adapun kelebihan dari metode ini adalah Adanya pertanyaan dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa, Merangsang, melatih, dan mengembangkan daya pikir dan juga ingatan dan mengembangkan keberaniandanketerampilan siswa

Sedangkan kekurangannya adalah Sering menyianyiakan waktu, Kurangnya waktu untuk memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, dan Peserta didik merasa takut bila ditunjuk. Metode yang ke empat adalah metode demonstrasi, Metode demonstrasi merupakan metode pembelajaran yang penyajiannya memperagakan atau mempertunjukkan suatu proses, situasi tertentu yang sedang dipelajari dalam bentuk sebenarnya maupun dalam bentuk tiruan yang disampaikan oleh pendidik, atau orang yang ahli dalam bahasan yang didemonstrasikan.

Metode yang kelima adalah metode eksperiman, yaitu metode pembelajaran yang penyajiannya dengan melakukan percobaan dengan cara mengalami dan membuktikan sendiri lalu menyimpulkannya. Adapun kelebihan dari metode ini adalah Membuat peserta didik lebih percaya atas kebenaran karena sudah membuktikannya sendir, membina peserta didik sehingga dapat berpiki secara inovatif, Hasil percobaan dapat dimanfaatkan kedepannya, materi lebih tertanam. Kekurangan dari metode ini adalah fasilitas yang kurang memadai, menuntut ketelitian, kesabaran , dan ketabahan. Yang terakhir hasil percobaan yang dilakukan tidak selalu sesuai dengan harapan.

Kemudian metode yang keenam adalah metode resitasi, yakni metode yang mengasah ingatan peserta didik, dengan cara peserta didik diharuskan meresume materi yang telah disampaikan Kelebihan metode ini adalah materi jadi lebih membekas di ingatan peserta didik dan peserta didik menjadi lebih berani berinisiatif dan bertanggung jawab atas pemikirannya. Sedangkan kekurangannya ialah peserta didik

dapat menyontek resume orang lain dan pendidik susah mengevaluasi peserta didik benar-benar paham atau tidak. Kemudian yang terakhir adalah metode karyawisata, Metode karyawisata atau study tour merupakan metode pembelajaran yang dilakukan diluar kelas. Hal ini dapat dilakukan ditempat yang dekat maupun jauh. Adapun kekurangan dari metode ini adalah perlu perencanaan yang matang, waktu yang tidak sebentar, Terkadang mengabaikan study dan menjadi kunjungan wisata, dan peserta didik susah diatur. Untuk kelebihannya adalah memiliki prinsip pengajaran yang modern, ganti suasana pembelajaran, dapat menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan kebutuhan dimasyarakat, dan bahan pelajaran menjadi lebih luas.

d. Media Pembelajaran

Proses pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik keduanya saling mempengaruhi yang paling terpenting terletak pada guru. Guru dalam melaksanakan pembelajaran memiliki beberapa tugas salah satunya adalah menjadi fasilitator di dalam kelas. Salah satu fasilitas yang harus dipersiapkan oleh guru adalah media pembelajaran. Dalam hal ini Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2009: 179) mengklasifikasikan penggunaan media

Berdasarkan tempat penggunaannya, yaitu: 1) Penggunaan media di kelas Pada teknik ini media dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu dan penggunaannya dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dalam merencanakan pemanfaatan media tersebut guru harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan tersebut,

serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. 2) Penggunaan media di luar kelas Media tidak secara langsung dikendalikan oleh guru, namun digunakan oleh siswa sendiri tanpa instruksi guru atau melalui pengontrolan oleh orang tua siswa. Penggunaan media di luar kelas dapat dibedakan menjadi dua kelompok utama, yaitu penggunaan media tidak terprogram dan penggunaan media secara terprogram. 3) Penggunaan media tidak terprogram Penggunaan media dapat terjadi di masyarakat luas. Hal ini ada kaitannya dengan keberadaan media masa yang ada di masyarakat. Penggunaan media ini bersifat bebas yaitu bahwa media itu digunakan tanpa dikontrol atau diawasi dan tidak terprogram sesuai tuntutan kurikulum yang digunakan oleh guru atau sekolah. 4) Penggunaan media secara terprogram. Media digunakan dalam suatu rangkaian yang diatur secara sistematik untuk mencapai tujuan tertentu disesuaikan dengan tuntutan kurikulum yang sedang berlaku. Peserta didik sebagai sasaran diorganisasikan dengan baik sehingga mereka dapat menggunakan media itu secara teratur, berkesinambungan dan mengikuti pola belajar mengajar tertentu.

e. Evaluasi Pembelajaran

Lee J. Cronbach (Suryadi, 2009: 212) merumuskan bahwa evaluasi sebagai kegiatan pemeriksaan yang sistematis dari peristiwa-peristiwa yang terjadi dan akibatnya pada saat program dilaksanakan pemeriksaan diarahkan untuk membantu memperbaiki program itu dan program lain yang memiliki tujuan yang sama. Dalam kegiatan pembelajaran evaluasi juga menjadi salah satu komponen yang tak kalah penting. Dalam hal ini sudah dijelaskan oleh Harjanto (2005: 277) evaluasi

pembelajaran adalah penilaian atau penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan peserta didik kearah tujuan- tujuan yang telah ditetapkan dalam hukum.

Melalui kegiatan evaluasi tersebut dapat menghasilkan penilaian secara kualitatif dan kuantitatif. Dari penjelasan diatas dapat diartikan bahwa evaluasi merupakan tolak ukur bagi guru untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

f. Peserta didik atau Siswa

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS yang terdapat dalam BAB I Pasal 1 poin keempat, dijelaskan bahwa peserta didik itu adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. Dalam proses mengembangkan potensi diri inilah peserta didik harus menjadi prioritas utama dalam proses pembelajaran sebab dari peserta didik inilah kita dapat mengindikasikan bahwa tujuan dari pembelajaran sudah tercapai. Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa Peserta didik merupakan komponen inti dari sebuah pembelajaran.

g. Tenaga pendidik atau guru

Menurut Syaiful Bahri Djamarah (Martinis Yamin dan Maisah, 2009: 100) secara keseluruhan guru adalah figur yang menarik perhatian semua orang, entah dalam keluarga, dalam masyarakat maupun di sekolah. Guru dilihat sebagai sosok yang kharismatik, karena jasanya yang banyak mendidik umat manusia dari dulu hingga sekarang. E. Mulyasa (dalam Martinis Yamin dan Maisah, 2009: 101) juga menegaskan jika semua orang yakin bahwa guru memiliki andil yang sangat

besar terhadap keberhasilan pembelajaran di sekolah. Setiap pendidik dilahirkan dengan kemampuan masing - masing namun dalam hal ini peran serta tenaga pendidik atau guru sangat berperan penting untuk mengoptimalkan setiap kemampuan yang telah mereka miliki secara alamiah sejak lahir.

Seperti yang sudah dijelaskan di atas bahwa salah satu tugas guru adalah menjadi fasilitator disinilah guru dapat mewujudkan terjadinya sebuah pembelajaran yang kondusif dan dapat mewadahi peserta didik yang beragam. Menurut Suciati, dkk (2007: 523) dalam menjalankan tugasnya sebagai fasilitator, ada dua tugas yang harus dikerjakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang efektif. Kedua tugas tersebut yang pertama adalah sebagai pengelola pembelajaran dan pengelola kelas. Sebagai pengelola pembelajaran tenaga pendidik harus dapat mempersiapkan materi sematang mungkin dan memikirkan strategi untuk menjelaskannya kepada siswa. Disini tenaga pendidik juga harus dapat merangsang semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya tugas guru sebagai pengelola kelas adalah bagaimana guru dapat menjadikan kelas tersebut menjadi kondusif dan bagaimana tenaga pendidik dapat menciptakan lingkungan kelas yang bersih dan menyenangkan bagi peserta didik. Dari itulah peserta didik dapat melakukan pembelajaran dengan nyaman dan dapat menyerapa materi dengan baik.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa komponen dalam pembelajaran diantaranya adalah tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, evaluasi pembelajaran, peserta didik atau siswa, tenaga pendidik atau guru. Tentunya

dari keseluruhan komponen pembelajaran tersebut tidak dapat dipisahkan semua memiliki peranannya masing - masing. Maka dari itu untuk membentuk suatu pembelajaran yang berkualitas tentunya komponen tersebut haruslah menjadi fokus utama dalam sistem pendidikan di indonesia.

2.1.2 Pendekatan Pembelajaran

1. Pengertian Pendekatan

Pendekatan (approach), menurut T. Raka Joni, menunjukkan cara umum dalam memandang permasalahan atau objek kajian (2022;7(1)). Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai sudut pandang terhadap suatu proses pembelajaran, yang merajuk pada pandangan tentang terjadinya proses yang sifatnya masih umum untuk menginspirasi dan menguatkan pemilihan strategi dan metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu (Hayani dkk, 2022, 1 (1)). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan merupakan suatu pandang seseorang terhadap proses belajar dan bertujuan untuk membuat proses pembelajaran lebih baik lagi. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan merupakan cara yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan serta solusi untuk menyelesaikan sebuah masalah, khususnya di bidang pendidikan agar tujuan pendidikan dapat tercapai.

2. Macam - macam Pendekatan

Menurut Wahyudi K di dalam E-book nya , dilihat dari pusat pembelajaran dibedakan atas dua jenis yaitu : (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*). selain itu juga menurut Wahyudi K di dalam bukunya pendekatan pembelajaran ketika dilihat dari urutan konsep yang akan diajarkan terdapat 5 jenis pendekatan pembelajaran, yaitu :

1. Pendekatan Spiral, merupakan suatu prosedur pembahasan konsep

yang dimulai dari sederhana dan kompleks, dari kongkret ke abstrak, dari cara yang intuitif

2. Pendekatan Induktif, merupakan suatu prosedur pembahasan konsep berdasarkan penalaran induktif, yaitu berangkat dari hal-hal khusus dibawa ke hal umum yang merupakan kesimpulan
3. Pendekatan Deduktif, merupakan suatu prosedur pembahasan konsep berdasarkan penalaran deduktif, yaitu berangkat dari hal yang umum dibawa kepada hal yang khusus. Penalaran deduktif biasanya menggunakan pola silogisme
4. Pendekatan Analitik, merupakan suatu prosedur pembahasan bahan pelajaran dimulai dari yang tidak diketahui dicari langkah-langkah selanjutnya yang berhubungan dengan yang diketahui dan biasanya digunakan untuk menyelesaikan soal
5. Pendekatan Sintetik, merupakan suatu prosedur pembahasan bahan pelajaran dimulai dari yang diketahui dicari langkah-langkah selanjutnya yang berhubungan dengan yang tidak diketahui.

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa macam - macam pendekatan ada 2 yaitu dilihat dari pusat pembelajarannya dan urutan konsepnya. Berdasarkan pusat pembelajarannya ada 2 yaitu pendekatan yang berpusat pada siswa dan pendekatan yang berpusat pada guru. Sedangkan berdasarkan urutan konsep ada 5 yaitu, pendekatan spiral, induktif, deduktif, analitik, dan sintetik.

2.1.3 Pembelajaran Matematika

1. Konsep Pembelajaran Matematika

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD / MI yang terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa matematika merupakan ilmu yang universal serta dapat dijadikan sebagai dasar dalam perkembangan teknologi modern, serta berperan penting dalam

berbagai macam disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Ismail dkk (Hamzah, 2014: 48) matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Menurut Wahyudi dan Kriswandani (2013: 10) matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari konsep – konsep abstrak yang disusun dengan menggunakan symbol dan merupakan bahasa yang eksak, cermat, dan terbebas dari emosi.

Matematika merupakan ilmu yang awalnya mempelajari tentang perhitungan angka, yang bertujuan untuk menghitung benda ataupun yang lainnya. Namun pengertian secara umum matematika diartikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dan struktur, perubahan, dan ruang. Namun selain itu pada ilmu matematika juga mempelajari tentang logika untuk bentuk, susunan, besaran, dan konsep - konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak, seperti aljabar, analisi dan geometri.

Adapun Menurut Ahmad Susanto (2013 :186) Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang membutuhkan pola pikir, penalaran, dan logika. Dalam pembelajaran matematika para siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi). Namun semua itu harus disesuaikan dengan perkembangan kemampuan peserta didik, sehingga pada akhirnya akan sangat membantu dalam kelancaran proses belajar mengajar matematika di sekolah. Dari penjelasan daitas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan ilmu yang sangat penting dimana kaitannya dengan perhitungan serata pola pikir, penalaran dan logika yang dibutuhkan untuk kehidupan sehari - hari. Hal tersebut juga pastinya ilmu matematika dapat diterapkan di kehidupan sehari - hari (Sumenda, 2010, hlm 24).

Berdasarkan pemaparan para ahli tentang konsep pembelajaran matematika mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang universal sehingga ilmu tersebut dapat diaplikasikan dengan berbagai bidang. Selain itu juga matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Di dalam pembelajaran matematika juga peserta didik dipelajari untuk bagaimana mereka dapat berpikir kritis dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika dalam kehidupan sehari - hari.

2. Fungsi Pembelajaran Matematika

Fungsi pembelajaran matematika sebagai berikut. Pertama. Matematika sebagai suatu alat. Dimana guru sangat diharapkan agar para peserta didik diberikan penjelasan untuk melihat berbagai contoh dalam penggunaan matematika sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam mata pelajaran lain, dalam kehidupan kerja atau dalam kehidupan sehari-hari. Namun tentunya harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan peserta didik, sehingga diharapkan dapat membantu proses pembelajaran matematika di sekolah khususnya yang berada di jenjang Sekolah Dasar.

Kedua. Matematika sebagai pola pikir. Maksudnya siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal uraian matematika lainnya. Bila seseorang peserta didik dapat melakukan perhitungan, tetapi tidak tahu alasannya, maka tentunya ada yang salah dalam pembelajarannya atau ada sesuatu yang belum dipahami. Dalam pembelajaran matematika, para peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi).

Ketiga. Matematika sebagai ilmu atau pengetahuan dimana guru harus mampu menunjukkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran dan bersedia meralat kebenaran yang telah diterima, bila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah (Safitri,2010).

Jadi fungsi matematika ada beberapa diantaranya adalah matematika dijadikan sebagai alat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari - hari, yang kedua matematika dijadikan sebagai pola pikir atau atau alat untuk menyampaikan informasi misalkan dalam bentuk tabel dan yang ketiga matematika juga digunakan sebagai alat ilmu pengetahuan bagi tenaga pendidik dimana guru harus mampu menunjukkan bahwa matematika selalu berkembang dan matematika selalu mencari kebenaran.

3. Tujuan Pembelajaran Matematika

Adapun tujuan pembelajaran matematika dapat digolongkan sebagai berikut (a) Tujuan yang bersifat formal, menekankan kepada menata penalaran dan membentuk kepribadian peserta didik. (b) Tujuan yang bersifat material menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika. (c) Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam memecahkan masalah matematika, pelajaran lain ataupun masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dan dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, logis, sistematis, bersifat obyektif, jujur, disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah (Hudojo, 2008, hlm 201).

Sedangkan Menurut Ahmad Susanto (2013 :189) Tujuan umum pendidikan matematika di SD adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Adapun tujuan matematika di SD secara khusus menurut Depdiknas (Ahmad Susanto, 2013:190) sebagai berikut,

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep algoritme
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Standar Isi BSNP (2006), tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki lima kemampuan sebagai berikut: 1) Kemampuan pemahaman konsep, termasuk di dalamnya menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah, 2) Kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat agar dapat membuat generalisasi dengan menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Kemampuan mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram dan media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan 5) Kemampuan menghargai kegunaan matematika

dalam kehidupan melalui rasa ingin tahu, perhatian, dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah matematika.

Jadi tujuan dari pembelajaran Matematika dapat disimpulkan bahwa ada beberapa tujuan yaitu tujuan formal dimana untuk membentuk kepribadian siswa atau peserta didik, yang kedua ada tujuan material dimana peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah dan menerapkannya dalam kehidupan sehari - hari, dan yang terakhir adalah tujuan kemampuan dalam matematika yang harus dimiliki nantinya setelah melakukan pembelajaran matematika yaitu berpikir kritis, logis, sistematis, bersifat obyektif, jujur, disiplin dalam memandang dan menyelesaikan suatu masalah

2.1.4 Jenis Pendekatan Matematika

1. Pendekatan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah pada dasarnya adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya Dan pemecahan masalah dalam pengajaran matematika dapat diartikan sebagai penggunaan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan matematika yang telah atau sedang dipelajari untuk menyelesaikan soal nonrutin. (Aisyah, 2006).

Adapun penjelasan tentang pemecahan masalah matematika telah Anda pada semester sebelumnya pada matakuliah Pemecahan Masalah Matematika yang secara singkat dapat dilihat dari penjelasan berikut ini yang diusulkan oleh George Polya (dalam Hudojo, 1988), yaitu :

1. Memahami masalah
2. Membuat rencana untuk menyelesaiakannya
3. Melaksanakan rencan yang dibuat pada langkah kedua
4. Memeriksa jawaban ulang yang telah diperoleh.

2. Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Realistic Mathematics Education (RME), yang diterjemahkan sebagai pendidikan matematika realistik (PMR), adalah sebuah

pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal (1905 – 1990), bahwa matematika adalah kegiatan manusia (human activity). Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.

Pendekatan belajar matematika yang dikembangkan sejak tahun 1971 oleh sekelompok ahli matematika dari Freudenthal Institute, Utrecht University di Negeri Belanda. Pendekatan ini didasarkan pada anggapan Hans Freudenthal (1905 – 1990), bahwa matematika adalah kegiatan manusia (human activity). Menurut pendekatan ini, kelas matematika bukan tempat memindahkan matematika dari guru kepada siswa, melainkan tempat siswa menemukan kembali ide dan konsep matematika melalui eksplorasi masalah-masalah nyata.

Jadi pendekatan dalam pembelajaran Matematika ada 2 yaitu pendekatan pemecahan masalah yaitu pendekatan yang aplikasikan sehingga siswa dapat memecahkan masalah tersebut ataupun adanya masalah tidak berarti atapun bagi mereka karena dapat diselesaikan dengan mudah.

Pendekatan kedua yaitu Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dimana pendekatan ini merupakan salah pendekatan yang digunakan oleh guru atau tenaga pendidik untuk memberikan pengetahuan tentang pembelajaran Matematika secara konkret, real, atau nyata sehingga nantinya harapannya adalah peserta didik mampu menerapkan ilmu Matematika yang mereka dapatkan dalam kehidupan sehari - hari.

2.2 Pendekatan Matematika Realistik(PMR)

1. Definisi Pendekatan Realistik (PMR)

Pendekatan pendidikan matematika realistik untuk matematika sekolah secara luas diakui sebagai memberikan elaborasi terbaik dan paling rinci dibandingkan pendekatan berbasis masalah dalam pendidikan matematika (Hadi, 2017). PMR yang diadopsi dari kata Realistic Mathematics Education (RME) awalnya dikembangkan di Belanda. Teori RME telah digunakan di beberapa sekolah di Amerika Serikat (AS) sebagai bagian dari proyek kolaborasi Mathematics in Context (MiC), antara Freudenthal Institute (FI), Universitas Utrecht dan Universitas dari Wisconsin.

Data menunjukkan bahwa kolaborasi internasional ini telah menjadi usaha yang berharga di Belanda dan telah digunakan sebagai titik awal untuk pengembangan kurikulum di AS. (Clarke et al. 1996; de Lange 1994). Setelah siswa di beberapa distrik sekolah dari negara bagian yang berbeda menggunakan materi tersebut, penelitian awal menunjukkan bahwa prestasi siswa dalam ujian nasional meningkat pesat (Romberg dan de Lange 1998). Dampak positif dari penggunaan materi kurikulum RME pun terasa perkembangannya di Belanda Hasil Trends International.

Mathematics and Science Study (TIMSS) menunjukkan bahwa siswa di Belanda mendapat nilai tinggi dalam matematika (Mullis et al. 2000). Menurut Fruedhental (1986) Pendidikan Matematika Realistik

(PMR) adalah salah satu pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu aktivitas manusia yang dapat mengembangkan potensi dalam diri siswa. PMR merupakan inovasi pendekatan pembelajaran matematika yang sesuai dengan teori konstruktivisme. dimana seorang siswa harus membangun sendiri pengetahuannya.

Karena itu, guru harus mengelola pembelajaran yang memungkinkan munculnya potensi dan responsive pemikiran siswa sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Simon, 1995). Dalam PMR, siswa diharapkan berani untuk mengungkapkan pendapatnya, mampu menerima pendapat orang lain, dan mengetahui perlunya negoisiasi dalam kehidupan. PMR memandang matematika sebagai aktivitas manusia sekaligus sebagai alat (Fauzan, 2002). Oleh sebab itu, penempatannya harus di sesuaikan dengan perkembangan jiwa siswa (Soedjadi, 2007).

2. Konsep Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

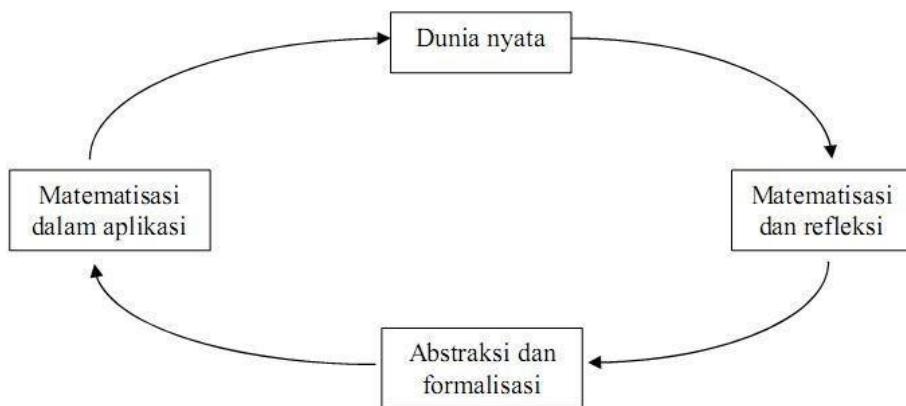
Dalam pembelajaran matematika sebenarnya ada beberapa macam pendekatan yang dapat digunakan atau diaplikasikan oleh guru kepada peserta didik. Hal ini berguna bagi guru agar guru dapat memilih secara tepat pendekatan apa yang harus dipilih agar peserta didik mampu memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Dengan memilih pendekatan yang tepat adalah salah satu penunjang bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran dan nantinya akan mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik. Salah satu pendekatan yang sudah sejak lama ada yaitu pendekatan realistik atau yang dikenal sebagai PMR (Pendekatan Matematika Realistik). pendekatan ini berupaya untuk menjelaskan materi matematika kepada peserta didik dengan real / kongkrit / nyata sesuai dengan keadaan di kehidupan sehari - hari. Hal ini akan mempermudah peserta didik untuk memahami matematika dengan secara nyata dalam kehidupan sehari - hari.

Karena nantinya tujuan akhir dari mempelajari ilmu Matematika adalah peserta didik mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan.

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan yang memiliki koneksi masalah adalah dasar bagi peserta didik untuk meningkatkan strategi khusus berdasarkan kepada pengalaman, situasi realistik untuk situasi. Pendekatan ini juga merupakan salah satu model yang berfokus kepada penggunaan situasi dunia nyata atau konteks yang nyata dan pengalaman peserta didik. Menurut Ningsih (2014) Realistic Mathematics Educations (RME) atau Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam pendidikan matematika. Pemilihan pendekatan pembelajaran sangat berperan penting dalam peningkatan hasil belajar peserta didik karena berkaitan erat dengan ketercapaian tujuan pembelajaran atau tercapainya hasil belajar

Menurut Wijaya (dalam Yusmanita, S., Ikhsan, M., & Zubainur, C. M., 2018, hlm. 96) bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah mampu membuat siswa aktif, kreatif, inovasi dan guru hanya sebagai fasilitator di dalam kelas dan guru harus mengatur kelas agar suasana kelas tetap terjaga. Selain itu juga hal yang terpenting adalah pendekatan tersebut menurut Susanto (2016: 205) merupakan salah satu pendekatan pendidikan matematika yang berorientasi pada siswa, di mana aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa secara nyata (real) pengalaman belajar. Hal tersebut dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menekankan bahwa proses lebih penting daripada hasil, di dalam pendekatan matematika realistik dikenal dengan istilah matematisasi, yaitu proses memmatematikakan dunia nyata. Proses tersebut sudah digambarkan oleh De lange sebagai proses lingkaran yang tak berujung sebagai berikut :

Menurut Wijaya (dalam Yusmanita, S., Ikhsan, M., & Zubainur, C. M., 2018, hlm. 96) bahwa pendekatan pembelajaran matematika realistik adalah mampu membuat siswa aktif, kreatif, inovasi dan guru hanya sebagai fasilitator di dalam kelas dan guru harus mengatur kelas agar suasana kelas tetap terjaga. Selain itu juga hal yang terpenting adalah pendekatan tersebut menurut Susanto (2016: 205) merupakan salah satu pendekatan pendidikan matematika yang berorientasi pada siswa, di mana aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa secara nyata (real) pengalaman belajar. Hal tersebut dalam Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menekankan bahwa proses lebih penting daripada hasil, di dalam pendekatan matematika realistik dikenal dengan istilah matematisasi, yaitu proses mematematikakan dunia nyata. Proses tersebut sudah digambarkan oleh De lange sebagai proses lingkaran yang tak berujung sebagai berikut :



Gambar 2.1 : Alur Pelaksanaan matematika realistic menurut de Lange

3. Prinsip dan Karakteristik PMR

Fruedhental (1986) mengatakan bahwa PMR memiliki karakteristik dan prinsip yang memungkinkan siswa untuk berkembang secara optimal. PMR menyajikan permasalahan real yang Peningkatan Kemampuan Matematis Siswa AJME Vol. 2 No. 2 – Desember 2020¹⁵³ mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata, dimana siswa diberikan kebebasan berpendapat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut hingga ditemukannya kembali suatu konsep. Ada tiga prinsip PMR yang diadopsi dari pendekatan RME yaitu: 1) *Guided Reinvention/Progressive Mathematization* (penemuan kembali secara terbimbing/matematika progresif), 2) *Didactical Phenomenology* (fenomenologi didaktik), 3) *Self-Developed Models* (membangun sendiri model).

Prinsip pertama, *guided reinvention* dipandang sangat penting dimana siswa belajar matematika dalam kegiatan yang dipandu oleh guru dan teman sebayanya dalam menemukan kembali suatu konsep. Dalam PMR, pembelajaran tidak diawali dengan pemberitahuan mengenai pengertian, definisi, teorema, atau aturan yang diikuti dengan contoh serta penerapannya, tetapi justru dimulai dengan permasalahan kontekstual yang realistik (dapat dipahami dan dibayangkan oleh siswa, karena diambil dari dunia dan pengalaman siswa). Sedangkan progressive mathematization diartikan sebagai upaya untuk mengarahkan siswa ke pemikiran matematis. Disebut progresif karena terdapat dua langkah berurutan dalam prinsip ini yaitu: 1) matematisasi horizontal yaitu mengubah masalah kontekstual menjadi matematika formal, dan 2) matematisasi vertikal yaitu mengubah matematika formal ke matematika formal yang lebih luas, lebih tinggi, atau lebih rumit.

Prinsip kedua, *didactical phenomenology* menekankan pembelajaran pada fenomena mendidik dan menekankan pentingnya permasalahan kontekstual untuk memperkenalkan topik matematika kepada siswa. Menurut Gravemeijer (1994) tujuan fenomena didaktis adalah untuk menemukan situasi masalah yang spesifik agar dapat digeneralisasi dan untuk menemukan prosedur dari solusi paradigmatis yang diambil sebagai dasar untuk kontruksi matematika formal. Tujuan ini selaras dengan tujuan pembelajaran dalam PMR yaitu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan sikap positif terhadap matematika sebagai dampak dari kegiatan matematisasi, kebiasaan berdiskusi, dan berefleksi.

Prinsip ketiga, *self-developed models* menggambarkan peran model yang dibangun dalam menjembatani kesenjangan pengetahuan informal dan matematika formal. Prinsip ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan model sendiri dari permasalahan kontekstual menuju matematika formal.

Model pertama kali dikaitkan dengan masalah kontekstual atau disebut dengan matematika informal (model of), kemudian secara bertahap penyelesaian masalah yang dilakukan siswa mengarahkan mereka pada matematika formal (model for) (Gravemeijer, 1994). Pemaparan di atas menjelaskan bahwa model dalam PMR muncul sebagai kegiatan siswa sendiri dan berfungsi sebagai katalis untuk pertumbuhan pengetahuan formal

Selain prinsip di atas, PMR sebagai kata lain dari RME (Gravemeijer, 1994) memiliki lima karakteristik dalam penerapannya yaitu: 1) The use of context (penggunaan konteks), 2) The use of models (penggunaan model), 3) Student contribution (kontribusi siswa), 4) Interactivity (Interaktif), 5) Intertwining (keterkaitan). Karakteristik pertama menunjukkan bahwa dalam PMR matematika dipandang sebagai kegiatan manusia sehari-hari (Fruedhental, 1986). Menurut Treffers (1991) masalah kontekstual dalam pembelajaran realistik berfungsi untuk membantu siswa menemukan suatu konsep, membentuk model dasar matematika untuk mendukung pola pikir siswa dalam bermatematika, memanfaatkan realitas sebagai sumber aplikasi matematika, dan melatih kemampuan siswa dalam menerapkan matematika pada situasi nyata.

Mengaitkan pengalaman kehidupan dunia nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas penting dilakukan agar pembelajaran menjadi bermakna (Soedjadi, 2007). Menurut Van de Heuvel-Panhuizen (2000) siswa perlu dilatih menemukan kembali konsep matematika yang telah dimilikinya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari agar ia tidak cepat lupa. Sanjaya (2010) mengatakan bahwa belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi, melainkan berbuat untuk memperoleh pengalaman tertentu sesuai tujuan yang diharapkan. Oleh sebab itu, pendekatan dan strategi pembelajaran harus dapat mendorong aktivitas siswa. Karakteristik kedua, penggunaan model dalam pembelajaran matematika. Dalam PMR, model sebagai representasi dari suatu masalah diperlukan untuk mempermudah penyelesaian masalah yang berfungsi sebagai “jembatan” menuju ke kegiatan matematisasi vertikal. Penggunaan model dalam pembelajaran.

matematika dapat menghasilkan kemampuan siswa dalam membuat model, skema, maupun simbolisasi dalam matematika.

Karakteristik ketiga, pemanfaatan hasil konstruksi dan kontribusi siswa dalam memecahkan masalah. Pembelajaran dengan PMR memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep maupun algoritma dalam matematika melalui kegiatan doing mathematics yaitu kegiatan mengkonstruksi, merefleksi, mengantisipasi, dan mengintegrasikan materi-materi dalam pembelajaran matematika (Zulkardi & Putri, 2010).

Karakteristik keempat, interaksi antar siswa dan antara siswa dengan guru dalam bentuk negosiasi, interpretasi, diskusi, kerjasama, dan evaluasi dalam pembelajaran matematika.

Pugalee (2004) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa perlu diberikan kesempatan untuk memberikan argumen atas jawabannya serta memberikan tanggapan atas jawaban yang diberikan orang lain, sehingga apa yang dipelajari siswa menjadi bermakna. Dengan adanya interaksi dari berbagai unsur dalam pembelajaran matematika membuat suasana kelas menjadi dinamis dan hidup. Menurut Haji & Abdullah (2016) interaksi yang terjadi dalam Pembelajaran matematika dapat menempatkan siswa dalam sebagai pembelajar yang fokus dalam kegiatan di kelas. Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Azizah (2015) yang menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan PMR dapat meningkatkan keaktifan siswa dengan kategori “sangat aktif” dan hasil belajar dengan ketuntasan belajar mencapai 89,47%.

Karakteristik kelima, keterkaitan antar materi dalam matematika atau antara materi dalam matematika dengan materi di luar matematika. Keterkaitan antar materi ini memudahkan siswa

memahami suatu konsep yang sedang dipelajari. Haji & Abdullah (2016) menambahkan bahwa suatu materi akan lebih sulit dipahami jika terpisah dengan materi lainnya. Prinsip dan karakteristik PMR yang telah dijelaskan sebelumnya sejalan dengan pemikiran pendidikan saat ini yang menekankan matematika pada pembelajaran siswa aktif, pemecahan masalah, dan penerapan matematika.

Selain itu juga menurut Lauge (Lauge, 1987, 75 - 76) dalam Suwarsono, 2001 : 40, ada lima karakteristik pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut :

1. Digunakan kontek nyata untuk diekplorasi
2. Digunakan instrument-instrumen vertikal, seperti : model-model dan diagram-diagram, skema-skema, simbol-simbol. Dimana diagram-diagram itu dikembangkan oleh siswa sendiri dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang merupakan keterkaitan antara model situasi dunia nyata yang relevan dengan lingkungan siswa ke dalam model matematika. Sehingga dari proses matematisasi horizontal menuju ke matematisasi vertikal.
3. Menggunakan kontribusi. Kontribusi pada proses pembelajaran diharapkan dating dari konstruksi dan produksi siswa sendiri yang mengarahkan mereka ke arah formal.
4. Terdapat interaksi yang terus menerus antara siswa yang satu dengan yang lain, juga antara siswa dengan pembimbing, sehingga setiap siswa mendapat manfaat positif dari interaksi tersebut.
5. Terdapat banyak keterkaitan antara berbagai bagian dari materi pembelajaran. Dalam RME pengintegrasian unit-unit matematika adalah esensial. Dengan keterkaitan ini memudahkan siswa dalam proses pemecahan masalah

4. Langkah - langkah Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

1. Teori Lauge

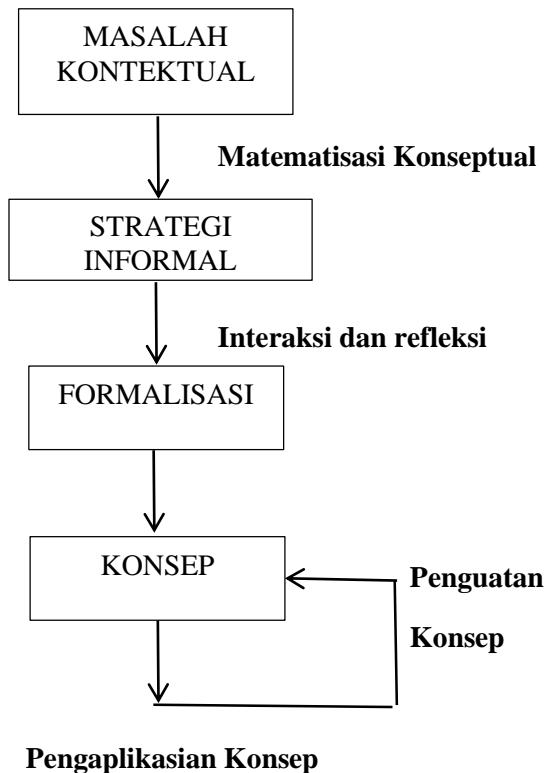
Pada teori Lauge juga (Lauge, 1987, 75 - 76) dalam Suwarsono, 2001 : 40 langkah - langkah dalam melakukan pendekatan tersebut dituangkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 2.1 langkah - langkah Pendekatan Matematika Realistik

Langkah Pertama	memahami masalah/soal konteks guru memberikan masalah/persoalan kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Langkah ini sesuai dengan karakteristik 1 – PMR, yaitu menggunakan masalah kontekstual.
Langkah Kedua	Menjelaskan masalah kontekstual. Langkah ini dilaksanakan apabila ada siswa yang belum paham dengan masalah yang diberikan. Jika semua siswa sudah memahami maka langkah ini tidak perlu dilakukan. Pada langkah ini guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian tertentu yang belum dipakai siswa. Langkah ini sesuai dengan karakteristik 4 – PMR, yaitu adanya interaksi antara siswa dengan guru maupun dengan siswa yang lain.

Langkah Ketiga	Menyelesaikan masalah kontekstual siswa secara kelompok atau individu. Dalam menyelesaikan masalah atau soal siswa diperbolehkan berbeda dengan siswa yang lain. Dengan menggunakan lembar kegiatan siswa, siswa mengerjakan soal dalam tingkat kesulitan yang berbeda. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendirisendiri. Guru hanya memberikan arahan berupa pertanyaan langkah atau pertanyaan penggiring agar siswa mampu menyelesaikan masalah sendiri. Ini sesuai dengan karakteristik 2 – PMR.
Langkah Keempat	Membandingkangkan dan mendiskusikan jawaban. Guru memfasilitasi diskusi dan menyediakan waktu untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara kelompok, dan selanjutnya dengan diskusi kelas. Langkah ini sesuai dengan karakteristik 3 – PMR dan 4 – PMR yaitu menggunakan kontribusi siswa dan interaksi antar siswa yang satu dengan yang lain.
Langkah Kelima	Menyimpulkan hasil diskusi. Guru mengarahkan untuk menarik kesimpulan suatu konsep, lalu guru meringkas atau menyelesaikan konsep yang termuat dalam soal.

Selain dalam tabel tersebut The Lagne juga menuangkan konsep penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) tersebut ke dalam sebuah bagan sebagai berikut :



Gambar 2.2. Konsep Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) oleh Lauge

2. Teori Hobri

Adapun beberapa langkah-langkah kegiatan inti pembelajaran PMR yang mengacu pada karakteristik PMR menurut Hobri di dalam penelitian (Soliha dkk, 2024), yaitu:

1) Memahami masalah kontekstual

Pendidik atau guru memberikan suatu masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan yang diberikan guru.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan

petunjuk seperlunya tentang bagian-bagian yang belum dipahami oleh siswa.

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Bimbingan guru dapat berupa petunjuk, saran atau pertanyaan.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang didapatkan.

5) Menyimpulkan

Setelah diskusi, guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep untuk mengatasi permasalahan yang dipaparkan sebelumnya.

Dari pemaparan dari teori peneliti terdahulu mengenai penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) tersebut peneliti mengaplikasikan atau menggunakan teori dari Hobri di mana teori tersebut lebih singkat padat dan jelas.

2.3 Hasil Belajar

1. Definisi Hasil Belajar

Menurut Burton, “Learning is a change in the individual, due to interaction of that individual and his environment, which fills a need and makes him more capable of dealing adequately with his environment”. Belajar ialah suatu perubahan dalam diri individu sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan dan menjadikannya lebih mampu melestarikan lingkungannya secara memadai (Basleman, 2011, p. 7). di dalam proses belajar atau pembelajaran akan menghasilkan hasil belajar. Menurut Jihad, ia mengatakan bahwa hasil belajar ialah kemampuan yang diperoleh siswa

setelah melalui kegiatan belajar (Nurmala, 2014, 44) sedangkan menurut Menurut Sudijono hasil belajar ialah sebuah tindakan evaluasi yang dapat mengungkap aspek proses berpikir (cognitive domain) juga dapat mengungkap aspek kejiwaan lainnya, yaitu aspek nilai atau sikap (affective domain) dan aspek keterampilan (psychomotor domain) yang melekat pada diri setiap individu peserta didik (Lukad, 2016)

Menurut Slameto perubahan yang terjadi dalam diri seseorang akibat belajar memiliki karakteristik tersendiri, di antaranya yakni:

- a. Perubahan terjadi secara sadar
- b. Perubahan akibat belajar bersifat kontinu dan fungsional
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
- e. Perubahan dalam belajar memiliki tujuan dan terarah
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku (Slameto, 2010)

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada seseorang dari hasil interaksi dengan lingkungannya sehingga mereka dapat mengaplikasikannya dalam lingkungan sekitar. Selain itu hasil belajar memiliki ciri yaitu perubahan secara sadar, akibat continue dan fungsional, bersifat positif dan aktif, tidak bersifat sementara, memiliki tujuan dan terarah, serta mencakup seluruh aspek tingkah laku.

2. Kriteria Hasil Belajar

Menurut Teori Taksonomi Bloom, Hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah, yakni Cognitive Domain (Aspek Kognisi yang melibatkan keterampilan dalam berpikir), Affective Domain (aspek sikap, perasaan dan emosi), dan Psychomotor Domain (yakni aspek yang memfokuskan pada keterampilan dan kinerja) (Rupani, 2011).

3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari peserta didik, sebab setiap peserta didik berasal dari latar belakang yang

berbeda dari segi sosial, lingkungan masyarakat keluarga, dan termasuk gaya belajar dan lain lain. Hal tersebut terbagi ke dalam dua faktor yang membedakan yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar). Menurut Menurut Slameto faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain

a. Faktor Internal

- 1) Faktor Jasmaniah : Kesehatan, cacat tubuh,
- 2) Faktor Psikologi : Intelelegensi, Perhatian, Minat, Bakat, Motivasi, kematangan, kesiapan.
- 3) Faktor Kelelahan.

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor Keluarga: cara orang tua mendidik, Relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standart pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah.
- 3) Faktor Masyarakat: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Jadi dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar ada dua yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain jasmaniah, faktor psikologi dan kelelahan sedangkan faktor eksternalnya adalah faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat.

4. Indikator Hasil Belajar

Menurut Djamarah (2006:34) Hasil belajar merupakan pengetahuan keterampilan serta nilai-nilai dan sumatif selama sesudah proses belajar mengajar berlangsung, juga hasil belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemampuan siswa setelah melakukan aktifitas belajar."Maka hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan atau

kecakapan yang dimiliki siswa setelah ia mengikuti pelajaran yang dapat dilihat melalui skor nilai yang diperoleh, khususnya pada mata pelajaran kelas III.

Menurut Nana Sudjana, 2009:22 bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan Gagne dalam (Nana Sudjana, 2009:22) membagi lima kategori hasil belajar, yakni a) informasi verbal, b) keterampilan intelektual, c) strategi kognitif, d) sikaf dan e) keterampilan motoris.

Hasil belajar menurut Dimyati, Mudjiono (2006:6) adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar dan hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari pengetahuan ingatan, pemahaman, analisis, aplikasi dan evaluasi. Keenam tujuan ini sifatnya hierarki, artinya kemampuan evaluasi tercapai apa bila kemampuan sebelumnya belum dikuasai.
2. Ranah efektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, dan pembentukan pola hidup.
3. Ranah psikomotorik, berkenaan dengan hasil belajar ketrampilan dan kemampuan bertindak.

Dari beberapa pendapat para ahli tersebut yang digunakan dalam dunia pendidikan indonesia yaitu menurut Dimyati, Mudjiono (2006:6), yaitu indikator hasil belajar dibagi menjadi 3 ranah yaitu Ranah kognitif, Ranah efektif, Ranah psikomotorik.

5. Penilaian Hasil Belajar

Menurut Supratiningsih dan Suharja dalam Ruminiati mengungkapkan bahwa penilaian ialah kegiatan untuk membuat

keputusan tentang hasil pembelajaran dari tiap- tiap siswa, serta keberhasilan siswa dalam kelas secara keseluruhan (Ruminiati, 2007) Dengan penilaian seorang guru dapat menjadi acuan untuk ketuntasan hasil belajar peserta didik. Menurut Sudjana dalam bukunya Rusdiana tujuan dari penilaian hasil belajar ialah: a. Mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya dalam berbagai mata pelajaran yang ditempuhnya. b. Mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran di sekolah, yakni seberapa efektifnya mampu mengubah tingkah laku siswa ke arah tujuan pendidikan. c. Menentukan tindak lanjut hasil penilaian, yaitu melakukan perbaikan dan penyempuranaan dalam hal program pendidikan dan pengajaran serta pelaksanaan sistem. d. Memberi pertanggung jawaban (accountability) dari pihak sekolah kepada pihak- pihak yang berkepentingan (Rusdiana, 2018).

Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa penilaian hasil belajar merupakan kegiatan untuk membuat keputusan yang nantinya akan diperoleh oleh setiap siswa atau peserta didik yang nanti akan dijadikan acuan oleh guru mengenai ketuntasan hasil belajar dari peserta didik.

2.4 Penelitian yang Relevan

- a.** Penelitian dengan judul “Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik(PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar yang dilakukan oleh Ripka Yuspin Puspitasari dan Gamiel Septian Airlanda pada tahun 2021. Dimana dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa mulai dari yang terendah 13,06 % sampai yang tertinggi 99,97 % dengan rata - rata peningkatan sebesar 30,34 %. Hasil belajar rata - rata sebelum dan sesudah menggunakan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terjadi peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 30,34 %. Menurut hasil Output Paired-Sample T-Test yaitu

menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) mampu meningkatkan hasil belajar siswa dari nilai rata - rata 44,6490 menjadi 57,5590.

- b.** Penelitian yang dilakukan oleh Yuyun Sunarti pada tahun 2017 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata - rata *pretest* 53,80 dan rata - rata nilai *posttest* 75,43. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat rata - rata mengalami peningkatan.
- c.** Penelitian yang dilakukan oleh Helga Tri Gustina pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Negeri 144 Pekanbaru”. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata - rata *pretest* 58,10 dan rata - rata nilai *posttest* 73,50. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat rata - rata mengalami peningkatan.
- d.** Penelitian yang dilakukan oleh Ni Pt. Utami Dewi pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pemecahan Masalah Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengujian tes siswa yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,39 > 2,05$ jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap hasil belajar matematika siswa.
- e.** Penelitian yang dilakukan oleh Sri Nola Yendiana pada tahun 2020 yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Pecahan di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengujian tes siswa yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,835 > 2,042$ jadi dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterimajadi pendekatan matematika realistik diterima.
- f.** Beberapa penelitian juga menyimpulkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa diantaranya : penelitian yang dilakukan oleh Ni Kadek Juniarini (2014) hasil belajar menggunakan pendekatan pendidikan matematika realistik

lebih tinggi daripada pembelajaran yang menggunakan metode konvensional. Selanjutnya peneltian yang dilakukan oleh Whenty Petryana (2017) bahwa hasil belajar pada materi menentukan KPK dan FPB dengan menerapkan strategi ekspositori lebih rendah daripada hasil belajar yang menerapkan pendekatan pendidikan matematika realistik. Berdasarkan perhitungan *effect size* termasuk dalam kategori besar.

Dari beberapa hasil peneliti terdahulu yang telah mengaplikasikan Pendekatan Matematika Realistik (PMR), hal ini dapat dijadikan sebagai acuan bahwa pendekatan tersebut sangatlah efektif untuk diaplikasikan pada peserta didik. Dengan demikian pendekatan tersebut haruslah menjadi pilihan bagi tenaga pendidik di seluruh indonesia sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan merubah stigma atau pola pikir mereka mengenai mata pelajaran Matematika yang sulit.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tujuan Operasional Penelitian

Secara operasional penelitian ini bertujuan untuk menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan penerapan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat yang dijadikan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah di SD Negeri 1 Panji Lor, pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Untuk muatan pelajaran Matematika materi Pengukuran kelas 5 di SD Negeri 1 Panji Lor.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan sesuai dengan jadwal pelajaran Matematika di sekolah yaitu pada hari Senin, penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun pelajaran 2024/2025, serta semua kegiatan pembelajaran dipusatkan di sekolah.

3.3 Metode Penelitian

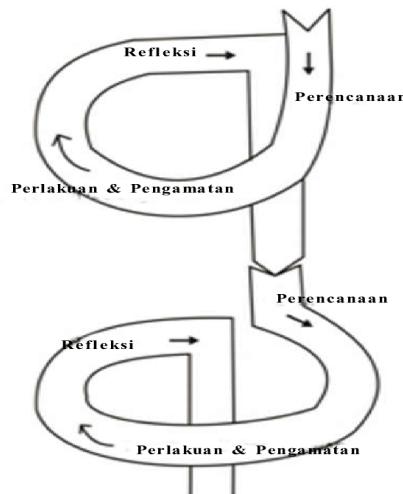
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penilaian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sukardi (2003) dalam (Fuad, 2015) menjelaskan bahwa: “cara suatu kelompok atau individu mengatur kondisi sehingga mereka dapat mempelajari pengalaman mereka dan membuat pengalaman mereka dapat diakses oleh orang lain yang dikenal sebagai tindakan penelitian.”

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang praktik dan situasi dimana ia diterapkan. PTK adalah metode untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran, khususnya, dan pendidikan secara keseluruhan, dan temuan dari penelitian tersebut akan memberikan informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini adalah jenis penelitian reflektif yang mengambil langkah-langkah tertentu untuk meningkatkan praktik pembelajaran dikelas secara lebih professional (Mulyasa, 2005) dalam (Usman et al., 2019).

Dalam penelitian tindakan kelas ini juga peneliti menggunakan metode kolaboratif atau kolaborasi. Kolaborasi ini dilakukan bersama dengan guru kelas dimana bertujuan untuk membangun sinergitas antara peneliti dan guru kelas dalam mencapai tujuan penelitian.

3.4 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini menggunakan empat langkah penelitian seperti yang disarankan oleh Kemmis dan Taggart (1988) dalam (Usman et al., 2019), yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (action), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Adapun model siklus rancangan penelitian tindakan ini diuraikan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Siklus Penelitian menurut *Kemmis dan Mc. Taggart* (1988)

Setiap tahap persiapan akan dilakukan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada muatan pelajaran IPA kelas 5 terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SD Negeri 1 Panji Lor. Dalam tahap perencanaan ini, peneliti merancang sebuah instrument pengamatan untuk mengamati fakta selama penelitian tinakan berlangsung. Pada tahap ini dipersiapkan beberapa hal sebagai berikut:
 - a) Menentapkan tema dan subtema yang diajarkan
 - b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - c) Menyusun alat evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan berupa : menyiapkan LKPD, menyiapkan alat percobaan, dan membuat soal tes.
 - d) Merancang instrumen pengamatan aktivitas guru dan siswa
 - e) Menentukan siklus yang akan dilakukan
2. Pelaksanaan

Pelaksanaan merupakan implementasi atau penerapan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti melakukan tindakan berupa kegiatan belajar mengajar sebagai berikut :

A) Siklus I

Siklus 1 akan dilakukan dengan 3 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk memberikan pemahaman konsep pengukuran pada mata pelajaran Matematika. Pada pertemuan kedua siswa diminta untuk mengambil data dengan mengukur beberapa benda yang ada di sekitar kelas data tersebut berupa panjang serta lebar. Lalu setelah itu peserta didik diminta untuk mengukur luas dari bangun datar yang telah mereka ukur. Dipertemuan ketiga guru Setelah selesai melakukan tindakan pada siklus 1, peneliti memberikan soal diakhir pembelajaran dengan tes tuntuk mengukur hasil dari tindakan pada siklus I. Selanjutnya, peneliti melakukan refleksi dan kajian kembali hasil pembelajaran tersebut dengan berkolaborasi bersama guru kelas sebagai pengamat.

Jika diketahui letak keberhasilan dan hambatannya dan ternyata siswa belum mencapai ketuntasan pada siklus I, maka peneliti akan melanjutkan ke siklus II dengan merevisi hambatan yang terjadi pada siklus I.

B) Siklus II

Dari temuan tersebut, dirancang kembali RPP untuk siklus II. Sama halnya pada siklus I, peneliti melakukan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan RPP siklus II. Pada siklus II peneliti akan melakukan 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk mengulang kembali pemahaman konsep siswa tentang materi pengukuran dan dilanjut peserta didik diminta untuk mengukur kembali beberapa benda yang tidak diukur untuk memperbarui data yang telah diperoleh di siklus I, lalu kembali akan dilakukan perhitungan secara berkelompok. Selanjutnya di pertemuan ke 2 diadakan tes akhir untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik.

Secara garis besar kedua siklus tersebut dilaksanakan tidak berbeda yaitu sesuai dengan rencana perencanaan pembelajaran yang telah dibuat namun di siklus kedua peneliti ingin membuat sedikit perbedaan yaitu ingin mengajak semua peserta didik belajar di lingkungan sekolah tidak selalu di kelas. Belajar di luar kelas seperti halaman sekolah akan menyenangkan dan memberikan suasana baru bagi peserta didik atau siswa. Selain itu juga nantinya dalam pelaksanaannya peserta didik diminta untuk menghitung luas serta panjang beberapa benda yang berbentuk persegi panjang di halaman sekolah. Hal ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman mereka mengenai cara mengukur panjang, lebar, luas serta keliling suatu bangun datar.

3. Pengamatan

Pada tahap ini, kegiatan pengamatan dilakukan dengan guru lain. Pengamatan adalah usaha sadar untuk mengumpulkan data yang dilakukan secara sistematis dengan prosedur standar. Saat kegiatan pembelajaran berlangsung, pengamat mengamati situasi saat peneliti melakukan tindakan.

4. Refleksi

Mengemukakan kembali apa yang sedang dilakukan disebut refleksi. Ketika guru pelaksana menyelesaikan tindakan dan kemudian bertemu dengan peneliti untuk membahas pelaksanaannya, kegiatan refleksi ini dilakukan dengan sangat tepat. Dalam refleksi, peneliti juga menganalisis, melihat, dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan berdasarkan berbagai kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya. Refleksi dilakukan untuk melihat kemajuan yang dicapai, kekurangan yang harus diperbaiki, dan hambatan yang harus dihadapi pada siklus berikutnya. Berdasarkan hasil refleksi, peneliti dapat merevisi rancangan untuk siklus berikutnya.

3.5 Sumber Data

Penelitian tindakan ini menggunakan subjek penelitian adalah siswa kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor dengan jumlah siswa 33 orang, terbagi menjadi 20 orang putera dan 13 orang puteri. Nilai rata-rata harian siswa dalam muatan Matematika di kelas tersebut masih tergolong rendah yakni sebesar 52,5 dari KKTP yang telah ditetapkan yaitu 70, dan siswa kurang minat dalam proses pembelajaran Matematika. Untuk itu peneliti berkolaborasi dengan guru kelas melakukan upaya perbaikan agar siswa memiliki semangat untuk belajar yaitu dengan menerapkan Pendekatan Mtematika Realistik (PMR) dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat mempermudah siswa dalam mempelajari Matematika.

3.6 Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sendiri dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan oleh para pendidik di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil kualitas belajar siswa meningkat. (Prawoto et al., 2021). Penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik sebagai berikut: An inquiry of practice from within (penelitian bersumber dari kerisauan para pendidik akan kinerjanya), Self-reflective inquiry (metode utama merupakan refleksi diri yang bersifat agak longgar, namun tetap mengikuti kaidah-kaidah penelitian), Fokus penelitian adalah kegiatan pembelajaran, tujuannya adalah memperbaiki dan penyegaran pembelajaran.(Sukatiman et al., 2020).

Penelitian tindakan kelas dapat dilakukan secara individual maupun kolaboratif atau kolaborasi. Menurut suharsimi dkk, PTK kolaboratif adalah adanya kolaborasi (kerjasama) antara praktisi (guru, kepala sekolah, teman sejawat, siswa dan lain-lain) dan peneliti (dosen, widyaaiswara) dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (action). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kolaboratif bersama dengan guru kelas V di SD Negeri 1 panji lor. Guru kelas tersebut bernama bapak Sandi Arif Pradani S.Pd, SD, beliau nantinya akan berkolaborasi dan menjadi partner yang akan membantu peneliti dalam penelitian. Beliau bertugas untuk membantu dalam membuat perangkat seperti soal - soal penelitian, bahan ajar, serta mengamati dan memberi nilai di akhir kegiatan pembelajaran, sedangkan peneliti nantinya akan melakukan kegiatan pembelajaran menjadi fasilitator bagi siswa dan ikut serta mengamati dan menilai siswa. Dengan hal ini peneliti berharap penelitian akan berjalan dengan lancar.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Instrumen

1. Observasi

Pada penelitian ini, observasi dilakukan pada saat proses belajar mengajar dengan menggunakan instrument penelitian yang telah dibuat dengan tujuan untuk memperoleh data tentang bagaimana penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika di kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor. Observer pada penelitian ini adalah guru kelas 5 bernama Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD atau teman sejawat guru di SD Negeri 1 Panji Lor Putera 22 puteri 13

2. Wawancara

Wawancara adalah Teknik penelitian yang dilaksanakan dengan cara dialog secara langsung maupun tidak langsung. Adapun objek wawancara pada penelitian ini adalah guru kelas dan beberapa siswa kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor.

3. Tes

Tes digunakan untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik. Tes berupa postest sedangkan pretest diambil dari nilai harian Matematika siswa yang menjadi acuan bagi peneliti, dan nantinya akhir siklus yang akan digunakan sebagai umpan balik untuk mengetahui pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk menyimpan data tentang kehadiran siswa, nilai harian siswa, nilai tugas, nilai ulangan, dan lain-lain yang berhubungan dengan penelitian. Dokumentasi ini diperoleh dari guru kelas.

3.7.2 Kisi - Kisi Instrumen

1. Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran Matematika dengan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada saat kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan tahapan yang sesuai dengan sintak Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yaitu sebagai berikut :

1. Teori Hobri

Adapun beberapa langkah-langkah kegiatan inti pembelajaran PMR yang mengacu pada karakteristik Pendekatan Matematika Realistik (PMR) menurut Hobri di dalam penelitian (Soliha dkk, 2024), yaitu:

1) Memahami masalah kontekstual

Pendidik atau guru memberikan suatu masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan yang diberikan guru.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk seperlunya tentang bagian-bagian yang belum dipahami oleh siswa.

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Guru membimbing siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Bimbingan guru dapat berupa petunjuk, saran atau pertanyaan.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban yang didapatkan.

5) Menyimpulkan

Setelah diskusi, guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep untuk mengatasi permasalahan yang dipaparkan sebelumnya.

2. Wawancara

Sebelum melakukan wawancara, pewawancara harus menyiapkan daftar pertanyaan atau kisi-kisi pedoman untuk pewawancara. Hal ini dilakukan agar pertanyaan wawancara tidak keluar dari topik wawancara. Berikut adalah kisi-kisi pedoman wawancara untuk guru kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor.

Tabel 3. 1 Instrumen wawancara siswa kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor dengan prinsip Lauge dalam (Suwarsono, 2001 :40)

No	Indikator Pertanyaan
1	Pembelajaran PMR menyenangkan bagi siswa
2	Pembelajaran PMR mudah diikuti
3	Pembelajaran PMR menyadarkan untuk belajar lebih baik
4	Pembelajaran PMR membosankan
5	Pembelajaran PMR yang disampaikan menambah kejelasan
6	Pembelajaran PMR mengangkat permasalahan sehari – hari

Tabel 3. 2 Instrumen wawancara guru kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor dengan prinsip Lauge dalam (Suwarsono, 2001 :40)

No	Indikator Pertanyaan
1	Kurikulum yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran di Sekolah
2	Pendekatan pembelajaran Matematika yang digunakan selama ini
3	Mengaitkan berbagai pengetahuan khususnya matematika terhadap pemecahan masalah
4	Pembelajaran yang berpusat kepada siswa
6	Penggunaan instrument penilaian hasil belajar siswa
7	Jenis tes dan bentuk soal yang digunakan

3. Kisi - Kisi soal penelitian

Kisi - kisi soal penelitian merupakan salah satu komponen yang menjadi acuan untuk memberikan postest berupa soal. Di dalam kisi - kisi juga terdapat capaian pembelajaran yang harus dicapai. Melalui test tersebut juga nantinya akan indikator keberhasilan penelitian.

Tabel 3.3 Indikator soal penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Taksonomi	Bentuk Soal
Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya.	1. Mengerjakan soal yang memuat menghitung keliling bangun datar segiempat	2 dan 3	(C2)Pemahaman, (C3) aplikasi, dan (C4)analisis.	Uraian
	2. Mengerjakan soal yang memuat menghitung luas segi empat	1 dan 5		
	3. Mengerjakan soal yang memuat menghitung panjang bangun datar segi empat	4 dan 8		
	4. Mengerjakan soal yang memuat menghitung lebar bangun datar segi empat	9 dan 10		

	5. Mengerjakan soal yang memuat menghitung luas dan keliling bangun datar segiempat	6 dan 7		
--	---	---------	--	--

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Validasi Instrumen

Validasi instrument berguna untuk mengetahui tingkat kesahihan (valid) dan keandalan (reliabel) instrumen. Validitas instrumen dilakukan dengan menggunakan uji validitas dan realibilitas, karena validitas dan realibilitas merupakan ketentuan untuk menilai suatu alat ukur. Validitas tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Sementara reliabel berarti instrument yang digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang berbeda, akan tetap menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2007: 348).

Validitas menunjuk pada pada sejauh mana ukuran secara akurat merefleksikan pokok isi konstruk yang diukur. Jika ukuran mewakili konstruk maka instrumen ukuran penelitian adalah valid atau sahih (Silalahi, 2015, hal.472). Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan guru di kelas lain untuk nantinya di cek kembali sebelum instrumen diterapkan saat penelitian.

3.9 Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data deskriptif kualitatif dan deskriptif komparatif untuk data kuantitatif. Data yang diperoleh akan dianalisis dalam bentuk-bentuk kata atau penjelasan yaitu data deskriptif kualitatif dan dalam bentuk angka yaitu data kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi terhadap pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) yang dilakukan oleh

guru, sedangkan untuk keperluan data kuantitatif, diperoleh dari hasil tes belajar siswa. Analisis data dilakukan dengan cara:

1. Data kualitatif diperoleh dari observasi aktivitas siswa serta guru selama proses pembelajaran berlangsung dengan cara deskriptif. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dalam bentuk uraian, tabel, hubungan antar kategori, grafik, matrik, chart, dan sejenisnya. Tetapi hal yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.
2. Untuk menentukan keberhasilan dari penerapan tersebut peneliti menggunakan ketuntasan dimana ketuntasan dibagi menjadi 2 yaitu ketuntasan individual dan klasikal, ketuntasan individual yaitu ketercapaian setiap individu siswa dengan ketentuan yang telah ditentukan yaitu dengan KKM yang telah ditentukan oleh skolah sebesar 70. Sedangkan ketuntasan klasikal merupakan ketuntasan keseluruhan siswa. Untuk menghitung kedua ketuntasan tersebut tertuang dalam persamaan berikut sebagai berikut :

A. Ketuntasan individual

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100 \%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh

Tt = jumlah skor total..... (Trianto, 2018 : 241)

B. Ketuntasan klasikal

Suatu kelas diakatakan tuntas belajarnya (ketuntasan secara klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 75\%$ siswa yang sudah tuntas belajarnya dari nilai KKTP yaitu sebesar 70 yang telah ditetap kan oleh sekolah. Menurut (Aqib, 2016 : 41) rumus ketuntasan klasikal sebagai berikut

$$p = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = Persentase ketuntasan belajar
Σsiswa yang tuntas = Jumlah siswa yang tuntas belajar
Σsiswa = Jumlah siswa keseluruhan

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Situasi dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Panji Lor pada siswa kelas 5. Penelitian ini menerapkan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada muatan pelajaran Matematika yaitu materi pengukuran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan 2 siklus pada siklus I terdapat 3 kali pertemuan dan berikut siklus ke II dengan 1 kali pertemuan. Tes evaluasi yang digunakan pada penelitian ini dilaksanakan diakhir pertemuan siklus. Adapun jenis tes yang digunakan adalah bentuk soal uraian. Jumlah soal pada siklus I sebanyak 10 soal sedangkan pada siklus II sebanyak 15 soal.

4.2 Validasi Instrumen

Uji validasi instrument dilaksanakan untuk memvalidasi apakah instrument yang digunakan dapat diaplikasikan kepada siswa. Peneliti menggunakan guru kelas 6 untuk melakukan pengecekan. Setelah dilakukan pengecekan semua insrument telah dinyatakan valid dan dapat diterapkan kepada siswa. Dengan dinyatakan valid maka peneliti menerapkannya langsung saat penelitian kepada siswa

4.3 Hasil Belajar Pra siklus

Penelitian tersebut dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar dari siswa khususnya pada pelajaran Matematika. Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi yang dilakukan di kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar dari siswa. Peneliti mendapatkan nilai hasil pembelajaran yang sebelum dilakukan penelitian atau Pra Siklus dari wali kelas. Setelah dilakukan observasi didapatkan hasil belajar sesuai dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Pra Siklus

No	Interval nilai	Kategori	Pra Siklus
			Jumlah
1	90 – 100	Sangat Baik	-
2	80 – 89	Baik	-
3	70 – 79	Cukup	2
4	≤ 69	Kurang	31
Jumlah			33
Rata - rata kelas			55,64
Kategori			Kurang
Ketuntasan Individual			2
Ketuntasan Klasikal			6 %

(Sumber : data olahan)

Dari hasil observasi tersebut didapatkan hasil bahwa rata – rata kelas yang didapatkan oleh siswa kelas 5 di SD Negeri 1 Panji Lor dikategorikan kurang. Dimana rata – rata nilai pra siklus tersebut sebesar 55,64 dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Peserta Didik) yang telah ditetapkan sebesar 70. Selain itu juga ketuntasan klasikal yang masih rendah yaitu sebesar 6 % dengan ketuntasan individual sebanyak 2 orang maka semakin memperkuat hasil nilai rata – rata bahwa hasil belajar matematika yang di dadaptkan masih rendah. Untuk itu peneliti menggunakan model Pendekatan Matematika Realistik untuk memberikan penyegaran bagi siswa serta memperkuat konsep matematika agar hasil belajar yang didapatkan kemudian bisa meningkat.

4.4 Hasil Penelitian

4.4.1 Hasil Pelaksanaan Siklus I

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti dengan bekerjasama dengan pihak sekolah SD Negeri 1 Panji Lor yang difokuskan pada muatan Matematika. Dalam pelaksanaannya juga peneliti melibatkan guru kelas

karena metode yang dipilih adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif sehingga wajib melibatkan wali kelas.

4.4.1.1 Perencanaan Pelaksanaan Siklus I

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan beberapa persiapan atau hal yang akan dilakukan dalam penelitian. Hal pertama yang dilakukan adalah menetapkan tempat yang akan digunakan sebagai tempat penelitian yakni di SD Negeri 1 Panji Lor tepatnya di kelas 5. Pemilihan tempat tersebut berkaitan dengan judul dan permasalahan yang diangkat sesuai dengan permasalahan yang ada di sekolah tersebut khususnya di kelas 5. Selain itu juga karena penelitian ini termasuk kedalam penelitian tindakan kelas sehingga peneliti memilih sekolah tempat peneliti mengajar. merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif maka melibatkan wali kelas sehingga juga permasalahan yang terjadi di kelas tersebut telah bisa diidentifikasi sejak proses belajar mengajar sebelumnya dilaksanakan dan pada penelitian ini yang menjadi titik fokus penelitian yakni menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk materi pengukuran pada muatan Matematika di kelas 5. Setelah menentukan tempat penelitian, metode, dan titik fokus penelitian maka peneliti bersama dengan wali kelas bersama-sama dalam memetakan campaian pembelajaran (CP) serta menetapkan tujuan pembelajaran (TP) yang telah ditetapkan dalam alur tujuan pembelajaran (ATP). Hal inilah nanti yang akan menjadi acuan dalam pembuatan RPP.



Gambar 4.1 Pembuatan modul ajar berkolaborasi dengan Wali kelas

Selanjutnya peneliti dan wali kelas membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau modul ajar muatan pelajaran Matematika materi

pengukuran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam 3 kali pertemuan. Pertemuan 1 dan 2 digunakan untuk penerapan PMR dan pertemuan ke 3 untuk test evaluasi. Tentunya pembuatan modul ajar tersebut juga telah melibatkan wali kelas dalam pembuatannya. Setelah itu peneliti dan wali kelas juga menyiapkan kisi-kisi soal mengenai materi pengukuran. Kisi – kisi tersebut nantinya akan menjadi acuan peneliti dalam pembuatan soal yang akan diberikan kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana siswa dalam memahami materi yang dijelaskan. Selain itu juga nilai yang didapatkan oleh peneliti dari siswa akan dijadikan sebagai data hasil belajar.

Dalam pembuatan RPP peneliti menyusun alur tujuan pembelajaran bersama wali kelas sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam menyusun alur tujuan pembelajaran dipastikan setiap sintak sudah menerapkan pendekatan matematika realistik. Untuk memudahkan dalam penerapan setiap sintak dijadikan kolom berbeda. Dalam penerapan pendekatan matematika realistik terdapat 5 sintak yaitu sintak 1 memahami masalah kontekstual, sintak 2 menjelaskan masalah kontekstual, sintak 3 yaitu menyelesaikan masalah kontekstual, sintak 4 membandingkan dan mendiskusikan jawaban serta sintak ke 5 yaitu menyimpulkan.

Setelah menyusun alur tujuan pembelajaran peneliti dan guru menyusun lembar evaluasi berupa soal uraian. Pemilihan soal uraian bertujuan agar siswa dapat menyelesaikan soal yang berupa masalah dalam kehidupan sehari – hari. Lalu peneliti menyusun lembar wawancara untuk guru dan siswa hal ini digunakan setelah pelaksanaan penelitian mengenai penerapan model pendekatan pembelajaran yang baru. Setelah itu peneliti menyusun lembar observasi untuk memberikan evaluasi apakah alur tujuan pembelajaran yang telah disusun telah dilaksanakan secara keseluruhan saat penelitian. Saat melakukan observasi wali kelas juga mengawasi berjalannya pembelajaran dengan memberi nilai dari angka satu sampai empat pada setiap kegiatan. Setelah itu peneliti menyiapkan alat yang dibutuhkan saat melakukan praktik seperti meteran untuk mengukur.

4.4.1.2 Pelaksanaan Siklus I

1. Pertemuan 1

Pelaksanaan siklus I pertama dilakukan pada hari Senin, 17 Februari 2025, dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1). Kegiatan Awal

Kegiatan awal diawali dengan menyiapkan kelas, memberi salam dan dilanjut dengan berdoa dan dilanjut dengan pembacaan shalawat nariah. Kemudian guru melakukan presensi kehadiran siswa yang dilanjut dengan melakukan apersepsi dengan tujuan meningkatkan motivasi dan membuka pemikiran siswa mengenai materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar siswa tau tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tentunya kegiatan tersebut juga didampingi oleh wali kelas.

2). Kegiatan Inti

Kegiatan inti diawali dengan guru menerapkan pendekatan pembelajaran *Pendekatan Matematika Realistik (PMR)* sesuai perencanaan yang telah disusun sebelumnya, yaitu memulai dengan mengaitkan materi yang akan dijelaskan dengan kehidupan sehari secara real atau nyata. Untuk kegiatan tersebut guru mengawali dengan sedikit games tanya jawab menggunakan aplikasi Quiziz agar dapat menarik perhatian siswa. Pada saat guru memberikan games tersebut terlihat para siswa sangat antusias untuk menjawab pertanyaan dari guru dengan mengangkat tangan. Beberapa siswa nampak menjawab dengan percaya diri dengan pertanda mereka sangat cepat mengangkat tangan tanpa ragu di sisi lain juga ada beberapa yang ragu dengan jawaban mereka ditandai dengan mengangkat tangan dengan ragu. Namun disisi lain juga ada siswa yang tidak mengangkat tangan hal ini setelah dikonfirmasi mereka masih bingung untuk menjawab ataupun juga ada yang mereka belum paham dengan

beberapa games pertanyaann tersebut. Setelah memberikan games tersebut guru dapat mendeteksi bahwa ada beberapa siswa yang masih belum paham tentang materi yang akan dijelaskan sehingga hal ini memudahkan guru untuk memberikan pemahaman lanjutan pada siswa tersebut dengan tidak mengenyampingkan murid yang juga sudah paham agar mereka mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang materi yang akan dijelaskan.



Gambar 4.2 Sintak 1 & 2. Menjelaskan masalah kontekstual

Dari pemberian games tersebut guru melanjutkan memberikan pemahaman yang lebih mendalam menggunakan ppt. dalam tahap ini guru menjelaskan kembali tentang materi pengukuran agar siswa lebih memahami materi ataupun masalah kontekstual yang telah diangkat dari kehidupan sehari – hari. Dalam gambar tersebut terlihat peneliti didampingi oleh guru dalam memberikan materi kepada siswa

3). Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru memberi umpan balik dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang dirasa kurang dipahami oleh siswa. Guru menjelaskan kembali pertanyaan yang ditanyakan oleh siswa. Pada kesempatan ini guru juga memberitahu siswa bahwa pada

pertemuan mendatang akan dilaksanakan kegiatan mengukur beberapa benda disekitar lingkungan sekolah yang berbentuk persegi panjang secara berkelompok, untuk itu guru menginstrusikan untuk siswa membawa alat ukur berupa meteran di pertemuan selanjutnya. Setelah itu guru dan siswa melakukan refleksi pembelajaran pada hari itu. Kemudian guru menutup kegiatan pada hari tersebut dengan memberikan semnagat kepada siswa lalu diakhiri dengan penutup doa dan salam.

2. Pertemuan 2

Pertemuan ke-2 pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Rabu, 19 Februari 2025 dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1). Kegiatan Awal

Kegiatan awal pada pertemuan ini dilakukan dengan salam dan doa yang dilanjut dengan mengecek kehadiran siswa. Kemudian guru dan siswa membaca doa dilanjut dengan pembacaan shalawat nariyah. Setelah pembacaan doa berakhir guru langsung mengawali pembelajaran dengan menjelaskan tujuan yang akan dicapai pada pertemuan kali ini. Setelah itu, guru melakukan pengecekan kembali alat yang harus dibawa oleh siswa yang memiliki meteran untuk kegiatan pengukuran yang akan dilakukan pada pertemuan kedua. Ternyata hanya ada 3 siswa yang membawa alat ukur meteran sedangkan guru ingin membentuk mereka menjadi 4 kelompok maka dari itu kelompok yang tidak mempunyai alat ukur menggunakan alat ukur yang dibawa oleh guru.

2). Kegiatan Inti

Tahap selanjutnya adalah guru melaksanakan kegiatan inti sesuai dengan langkah – langkah model pendekatan matematika realistik



Gambar 4.3 Sintak 3. Siswa dibentuk kelompok & mengisi LKPD

Guru langsung membuat siswa jadi beberapa kelompok sesuai dengan sintak 3 yaitu siswa belajar dengan membentuk kelompok. Lalu guru membagikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) pada setiap kelompok untuk selanjutnya diisi. Kemudian guru memberi penjelasan sedikit mengenai apa yang harus mereka lakukan dan benda - benda apa saja yang akan menjadi sampel untuk diukur, guru juga menyarankan siswa agar berbagi tugas terhadap setiap anggota kelompok. Ada 10 benda yang harus diukur oleh siswa yaitu meja guru, papan, figura, lemari, pintu, kalender, spanduk, papan biru, mading, serta kursi taman. Setelah instruksi diberikan secara jelas dan tidak ada pertanyaan dari siswa maka siswa langsung mengerjakan sesuai dengan tupoksi mereka masing - masing.



Gambar 4.4 Sintak 3. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa langsung menyebar sesuai dengan intruksi yang telah diberikan, mereka sangat antusias sekali dalam pembelajaran kali ini. Sebab pertemuan kali ini mereka bisa belajar matematika secara kontekstual yaitu secara nyata. Sesuai

dengan gamabar siswa sedang mengukur panjang dan lebar papan tulis yang berada di kelas. Dengan mengukur beberapa benda yang berbentuk persegi panjang. Saling bahu membahu mereka membantu untuk mengukur benda - benda tersebut dan ada yang menulis hasil dari pengukuran di LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang telah diberikan di awal. Dalam proses mengukur beberapa benda tersebut ada beberapa siswa yang kurang aktif tentunya hal ini juga dalam pantauan guru dan telaah menjadi catatan sendiri bagi guru. Selain itu juga siswa mengalami beberapa kesulitan yaitu mengukur benda yang memiliki ukuran besar seperti pintu dan lemari, tetapi dengan kerja sama mereka menaiki kursi untuk mengukur beberapa benda tersebut alhasil mereka menghasil mengerjakan. Setelah berhasil mengukur dan menulis beberapa benda yang sudah diukur siswa lanjut menghitung luas serta keliling dari benda - benda tersebut. Rumus untuk menghitung luas dan keliling benda tersebut sudah dijelaskan pada pertemuan pertama.



Gambar 4.5 Sintak 4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Setelah didapatkan hasil selanjutnya setiap kelompok wajib mempresentasikan kedepan tentang hasil pengukuran dan penghitungan benda tersebut. Dalam mempresentasikan ada beberapa siswa yang masih merasa malu sebab mereka belum terbiasa dalam persentasi di depan kelas. Setiap kelompok menyebutkan hasil pengukuran yang telah mereka lakukan.

Setiap kelompok maju dan kelompok lain menyimak serta melihat perbedaan hasil yang telah mereka kerjakan.



Gambar 4.6 Sintak 5. Menyimpulkan

Setelah semua kelompok selesai melakukan persentasi maka mereka menyimpulkan tugas kelompok yang telah mereka kerjakan dan kegiatan yang mereka lakukan hari ini.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru memberi umpan balik dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang dirasa kurang dipahami oleh siswa. Setelah itu guru memberikan penguatan kembali dengan mengulas kembali tentang pembelajaran hari ini. Di akhir pembelajaran guru juga menanyakan kepada siswa apakah pembelajaran hari ini menyenangkan dan siswa menjawab bahwa hari ini sangat menyenangkan hal ini dibuktikan dengan sebagian besar siswa merasa antusias dengan pembelajaran. Kemudian guru menutup dengan doa dan salam.

3. Pertemuan 3

Pertemuan ke-3 pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Senin, 24 Februari 2025 dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1). Kegiatan Awal

Kegiatan awal diawali dengan menyiapkan kelas, memberi salam dan dilanjut dengan berdoa dan dilanjut dengan

pembacaan shalawat nariah. Kemudian guru melakukan presensi kehadiran siswa yang dilanjut dengan mengingatkan kembali bahwa hari ini akan dilaksanakan ujian test tulis dan guru sembari memberikan semangat untuk mengerjakan dan meminta siswa untuk mengerjakan secara jujur.

2) Kegiatan Inti

Guru langsung memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Hal ini juga pastinya dibantu oleh wali kelas serta berkolaborasi dengan wali kelas. Soal ujian atau test berisi 10 soal yaitu soal uraian semua dengan model soal cerita. Model soal tersebut bertujuan agar siswa lebih memahami matematika melalui pendekatan yang realistik atau sesuai dengan keadaan nyata.



Gambar 4.7 Pemberian soal test

Setelah memberikan lembar soal siswa mengerjakan soal dengan hikmat. Waktu penggeraan yang dilakukan oleh siswa adalah 1 jam 15 menit setelah itu boleh dikumpulkan

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru memberi umpan balik dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan bagaimana tentang ujian yang dilakukan hari apakah soal yang diberikan terasa sulit ataupun mudah. Beberapa siswa merasa

tidak kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Setelah itu guru menutup dengan doa dan salam.

Tabel 4. 2 Jadwal Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Waktu	Kegiatan
Pertemuan 1	Penyampaian materi pembelajaran tentang Pendekatan Matematika Realistik (PMR)
Pertemuan 2	Melakukan praktik langsung yaitu dengan membagi kelompok terlebih dahulu. Setelah itu mengukur beberapa benda di sekitar yang berbentuk persegi panjang siswa diminta untuk mengukur 10 benda. Setelah itu mengolah data dengan menulis di LKPD yang telah diberikan lalu siswa mencari keliling dan luas. Di akhir pembelajaran siswa diminta untuk membacakan hasil di depan dan membandingkan hasil dengan teman serta memberikan kesimpulan
Pertemuan 3	Mengerjakan ujian test tulis berupa 10 soal uraian untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadapa pembelajaran

(Sumber : data olahan)

4.4.1.3 Hasil Observasi Siklus I

Observasi dilakukan oleh peneliti dan guru sejawat dengan mengamati keterlaksanaan pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Pada siklus I pertemuan pertama hingga ketiga, guru menggunakan RPP sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran. LKPD serta beberapa buku pendamping siswa juga digunakan sebagai pendukung sumber pembelajaran bagi guru. Pada saat pembelajaran guru menggunakan LCD sebagai media untuk menjelaskan materi kepada siswa hal ini bertujuan agar pembelajaran lebih hidup dan menarik. Pemaparan materi menggunakan slide yang dibuat menggunakan aplikasi Quiziz sehingga di

awal pembelajaran dimulai dengan quis. Dari hal itu sayangnya guru kurang menggunakan papan hanya fokus pada slide yang telah disiapkan

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru sebagian besar sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah - langkah yang dibuat pada modul ajar. Namun beberapa siswa terkadang asik sendiri ataupun berbicara dengan temannya pada saat guru memberikan penjelasan materi. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga peneliti membagi sintak ke dalam 2 pertemuan sesuai dengan tabel berikut ini dan hasil penerapan PMR di dalam 2 pertemuan sesuai dengan tabel tersebut

Tabel 4. 3

Hasil Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I

Jumlah Aspek Yang Diamati	Hasil Aktivitas Guru Siklus I	
	Pertemuan 1	Pertemuan 2
	10	11
Total Skor	33	39
Rata-rata	3,3	3,9
Persentase	82%	89%
Kategori	Baik	Baik

(Sumber : data olahan)

Pada pertemuan 1 terdapat 10 aspek yang diamati oleh teman sejawat yaitu wali kelas dari kelas 5. Pertemuan ke 1 peneliti mendapatkan nilai 21 pada kategori baik dan 12 pada kategori sangat baik dengan total skor 33. Kemudian total skor tersebut dibagi jumlah aspek yang diamati pada saat pertemuan yaitu 10 sehingga didapatkan rata – rata nilai pada pertemuan ke 1 sebesar 3,3. Untuk mengetahui persentase keterlaksanaan pada pertemuan ke 1, peneliti menghitung dengan cara total skor dibagi jumlah keseluruhan nilai aspek yang diamati apabila

mendapatkan nilai yang sempurna yaitu sebesar 40 lalu di kalikan 100 persen maka didapatkan hasil sebesar 82% dengan kategori baik. Pada pertemuan ke 2 peneliti melakukan hal yang sama seperti pertemuan pertama. Pertemuan ke 2 dengan jumlah aspek yang diamati sebanyak 11 point, dengan nilai kategori baik sebesar 15 dan kategori sangat baik sebesar 24. Total jumlah yang didapatkan dalam keterlaksanaan penerapan pendekatan matematika realistik pada pertemuan ke 2 sejumlah 39 dengan rata – rata nilai sebesar 3,9 dan persentase keterlaksanaan sebesar 89% dengan kategori baik..

Dari tabel yang disajikan sangat terlihat bahwa dari setiap pertemuan keterlaksanaan pengaplikasian Pendekatan Matematika Realistik (PMR) di SD Negeri 1 Panji Lor di kelas 5 sudah terlaksana dengan baik. Guru sudah melaksanakan pendekatan tersebut sesuai dengan langkah - langkah yang telah disusun sebelumnya dalam bentuk RPP atau Modul Ajar.

Dengan keterlaksanaan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) secara baik sesuai dengan tabel, namun disini tentunya perlu adanya peningkatan kembali agar capaian tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Pertemuan satu sampai pertemuan kedua mengalami kenaikan yang signifikan dimana hasil bisa dilihat dari tabel pada pertemuan 1 keberhasilan mencapai 82% serta pada pertemuan ke 2 mencapai 89 %.

Pelaksanaan pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) ini dilakukan pada pertemuan ke 1 sampai ke 2 dimana pada awal pembelajaran pertemuan ke 1 dan 2 kurang lebih melakukan hal yang sama yaitu dengan mengucapkan salam, membaca doa serta dilanjut dengan membaca shalawat nariyah. Setelah itu guru melakukan presensi pada siswa apakah ada yang tidak masuk selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan inti pada pertemuan ke 1 hanya melakukan sintak 1 yaitu melakukan pertanyaan kepada siswa mengenai masalah

kontekstual, kemudian dilanjut dengan sintak 2 yaitu menjelaskan materi kosntekstual tersebut dengan menggunakan power point. Lalu kegiatan diakhiri dengan doa penutup. Pertemuan 1 dilaksanakan secara singkat sebab keterbatasan waktu yang mengakibatkan tidak dapat melaksanakan semua sintak dalam satu pertemuan. Sintak 3 sampai dengan sintak 5 dilanjut pada pertemuan yang ke 2.

Aktivitas pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada kelas 5 siswa sangat antusias sekali sebab pendekatan tersebut tidak pernah digunakan oleh wali kelas. Hal ini terlihat pada saat kegiatan inti yaitu menyelesaikan masalah kontekstual siswa sangat bersemangat saat mengukur beberapa benda menggunakan alat pengukuran seperti meteran. Namun ada beberapa kekurangan yang perlu juga diperbaiki pada saat praktek ada beberapa yang belum ikut aktif dalam pelaksanakan tersebut untuk itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus ke 2.

4.4.1.4 Hasil Belajar Siklus I

Ssetelah dilakukan penerapan Pendekatan Matematika Realistik pada pertemuan ke 1 dan ke 2 maka untuk mengetahui nilai hasil belajar, peneliti melakukan penilaian dengan memberikan uji tes soal urain pada siswa yang dilakukan pada pertemuan ke 3. Dengan hal itu didapatkan hasil belajar sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siklus I

No	Interval nilai	Kategori	Siklus 1
			Jumlah
1	90 – 100	Sangat Baik	-
2	80 – 89	Baik	11
3	70 – 79	Cukup	21
4	≤ 69	Kurang	1
Jumlah			33
Rata - rata kelas			75,5

Kategori	Cukup
Ketuntasan Individual	32
Ketuntasan Klasikal	97 %
Kategori	Tuntas

(Sumber : data olahan)

Berdasarkan tabel diatas dapat menunjukkan bahwa setelah melakukan perlakuan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siklus I didapatkan hasil bahwa sebanyak 11 orang mendapatkan nilai dengan interval nilai sebesar 80 – 89 dengan kategori baik selanjutnya sebanyak 21 siswa mendapat nilai dengan interval 70 – 79 dan hanya 1 siswa yang mendapat nilai dengan interval kurang dari 69. Meskipun terdapat satu siswa yang tidak memenuhi kriteria ketercapaian peserta didik namun terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai rata - rata kelas mencapai angka 75,5 dari angka semula yaitu sebesar 55,6. Selain itu juga ketuntasan klasikal dan individual yang meningkat dari sebelum dan sesudah penerapan juga menjadi acuan keberhasilan penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) tersebut

4.4.1.5 Refleksi Pelaksanaan Siklus 1

Pelaksanaan Siklus 1 sudah terlaksana sesuai dengan sintak yang telah ditetapkan dalam modul ajar. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) berjalan dengan sebagaimana mestinya. Pada kegiatan awal guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan pada siswa yang berkaitan dengan masalah kontekstual seperti, berapakah panjang meja yang ada di depan kalian?, berapakah lebarnya, dan berapakah ukuran luas dan kelilingnya. Sebagian besar mereka dapat menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru namun beberapa masih ada yang belum. Kegiatan ini merupakan tahapan awal ataupun sintak 1 pada penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Kegiatan selanjutnya guru memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai beberapa pertanyaan yang di awal telah dilontarkan. Guru

menggunakan media lcd dengan membuat ppt menggunakan aplikasi quizziz dengan menggunakan aplikasi ini diawal guru memberikan games siswa sangat antusias sekali untuk menjawab. Setalah itu guru melanjutkan materi yang akan dijelaskan. Untuk 2 kegiatan tersebut dilaksanakan dalam 1 pertemuan mengingat waktu yang tidak cukup apabila dilanjut untuk kegiatan selanjutnya.

Pertemuan selanjutnya guru melanjutkan kegiatan yaitu membagi mereka dengan beberapa kelompok, membagikan lkpd, serta lanjut menghitung beberapa benda yang telah ditentukan oleh guru. Hal ini merupakan bagian untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang merupakan sintak 3. Setelah itu mereka mengolah data tersebut kemudian kegiatan selanjutnya mereka diminta untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan. Hal ini bertujuan untuk membandingkan hasil satu sama lain yang merupakan sintak 4. tahap terakhir mereka menyimpulkan kegiatan hari ini pada lkpd tersebut yang merupakan tahap terakhir dari Penerapan Pendekatan Realistik (PMR).

Permasalahan terdapat ketika guru memberikan materi pada sintak 2. ada beberapa siswa yang masih kurang fokus ataupun berbicara sendiri dengan temannya alhasil beberapa dari mereka juga terkadang ikut serta berbicara. Hal ini mengakibatkan dalam beberapa kesempatan keadaan kelas kurang kondusif. Selain itu juga beberapa siswa saat pelaksanaan praktikum dalam mengukur beberapa benda di sekitar kelas ada yang kurang berperan aktif dalam melakukan pengukuran tersebut. Dapat dikatakan siswa tersebut kurang aktif dalam kegiatan praktikum. Selain itu juga siswa yang mengukur beberapa benda kurang kondusif ataupun belum tertib dalam pelaksanaan sehingga siswa terkesan amburadul.

Permasalahan juga terdapat saat siswa melakukan persentasi di depan terlihat mereka masih malu - malu dalam menyampaikan hasil dari pengolahan data tersebut. Hal ini juga kemungkinan karena kegiatan persentasi tersebut merupakan kegiatan yang baru bagi mereka, pengalaman yang baru dan asing bagi mereka sehingga belum terbiasa

dalam melaksanakannya. Dalam beberapa permasalahan tersebut peneliti memberikan solusi dengan cara memberikan perhatian yang lebih kepada siswa yang berada di belakang serta lebih menguasai kelas agar siswa dapat terfasilitasi oleh guru dalam pembelajaran. Selain itu juga dengan memberikan ice breaking juga akan mampu mengembalikan fokus siswa terhadap pembelajaran. Selain itu untuk menambah keaktifan guru akan melakukan kegiatan diluar kelas, dengan ini siswa akan merasa lebih santai yaitu bermain sambil belajar. Permasalahan yang terakhir yaitu dalam persentasi guru akan lebih memberikan kepercayaan diri bagi siswa agar siswa tidak merasa malu dalam mempresentasikan hasil kerjanya. Dengan memberikan reward berupa tepuk tangan juga dapat menambah semangat serta kepercayaan diri semua siswa.

Solusi tersebut tentunya akan diterapkan pada siklus I untuk memperbaiki kekurangan keterlakasanaan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I. dari solusi tersebut dapat disimpulkan bahwa perbaikan yang perlu diperbaiki adalah penguasaan kelas bagi peneliti sehingga kondisi kelas lebih kondusif. Serta menjadi fasilitator yang baik bagi siswa sehingga mereka bisa lebih berperan aktif dalam pelaksanaan paraktek. Selain itu juga siklus II ini juga ingin memperkuat kembali terhadap materi dan menguatkan hasil belajar yang sudah meningkat di siklus I

4.4.2. Hasil Pelaksanaan Siklus II

Penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti dengan bertujuan untuk meningkatkan kembali pemahaman siswa tentang materi yang telah dijelaskan. Selain itu juga peneliti ingin lebih meningkatkan kembali nilai 1 orang anak yang belum tuntas di siklus 1.

4.4.2.1 Perencanaan Siklus II

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan beberapa persiapan atau hal yang akan dilakukan dalam penelitian yaitu tetap menetapkan tempat yang akan digunakan dalam penelitian dan dalam penelitian ini tetap di SD Negeri 1 Panji Lor tepatnya di kelas 5. Selanjutnya setelah

melakukan penelitian di siklus I maka kemudian peneliti mengidentifikasi data dari hasil penelitian pada siklus I. hasil yang didapatkan kemudian dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki pembelajaran di siklus II kemudian kembali peneliti menentukan titik fokus penelitian menggunakan model pembelajaran Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam muatan pelajaran Matematika kelas 5.

Dalam penggunaan campaian pembelajaran (CP) serta tujuan pembelajaran (TP) dan alur tujuan pembelajaran (ATP) masih sama yang digunakan pada siklus I. setelah itu pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) muatan pelajaran Matematika dengan memodifikasi dari hasil evaluasi dari siklus 1 yang dilakukan selama 2 pertemuan terbagi menjadi 1 pertemuan penerapan PMR dan pertemuan terakhir digunakan untuk test evaluasi. Perbedaan yang mencolok pada siklus II adalah pembelajaran dilakukan di luar kelas dengan mengukur benda dengan ukuran yang lebih besar. Selanjutnya dalam penggunaan kisi-kisi soal siklus 1 tetapi dalam soal mengalami modifikasi. Perubahan soal pada angka serta beberapa kalimat yang tetap mengangkat masalah dalam kehidupan sehari – hari khususnya pada pengukuran. Terakhir menyusun lembar wawancara untuk guru dan siswa yang dilakukan pada terakhir pembelajaran untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR);

4.4.2.2 Pelaksanaan Siklus II

1. Pertemuan 1

Pelaksanaan siklus I pertama dilakukan pada hari Senin, 10 Maret 2025, dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Kegiatan awal diawali dengan menyiapkan kelas, memberi salam dan dilanjut dengan berdoa dan dilanjut dengan pembacaan shalawat nariah. Kemudian guru melakukan presensi kehadiran siswa yang dilanjut dengan melakukan apersepsi dengan tujuan meningkatkan motivasi dan membuka pemikiran siswa mengenai

materi yang akan dipelajari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar siswa tau tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tentunya kegiatan tersebut juga didampingi oleh wali kelas.

2) Kegiatan Inti

Kegiatan inti dimulai dari guru mengulas kembali dengan mengaitkan materi pada keadaan nyata atau kontekstual seperti yang ada pada step PMR yaitu mengaitkan masalah pada kontekstual atau secara nyata hal ini merupakan sintak 1



Gambar 4.8 Sintak 1 dan sintak 2 siklus II

Selanjutnya untuk melanjutkan hal itu guru menjelaskan kembali materi yang telah dijelaskan di siklus 1 kemarin. Hal ini untuk merefresh dan meningkatkan lagi pemahaman siswa tentang materi pengukuran. Setelah memberikan penjelasan materi tersebut guru memberikan umpan balik kepada siswa untuk memastikan siswa paham tentang materi yang dijelaskan. Ada beberapa siswa yang sudah mulai berani untuk bertanya hal ini membuat kelas lebih aktif. Setelah menjawab pertanyaan beberapa siswa dan diperkirakan tidak ada pertanyaan lagi guru langsung membagikan siswa menjadi beberapa kelompok, lalu guru memberikan lembar kerja peserta didik (LKPD) kepada setiap kelompok untuk diisi.



Gambar 4.9 Sintak 3 siklus II

Di pertemuan kali ini hanya mengukur 5 benda yang diluar kelas. Benda tersebut diantaranya ada lemari kaca di uks, taman, tempat pijak tiang bendera di lapangan, wastafle, dan papan organ pencernaan manusia yang berada di uks.

Ketika pelaksanaan pengukuran terlihat semua siswa sangat antusias sebab pelaksanaan pengukuran dilakukan di luar kelas. Semua siswa saling membantu dalam mengukur beberapa benda yang telah ditentukan oleh guru. Setelah didapatkan data maka siswa langsung menulis di tabel yang disediakan di LKPD yang telah diberikan. Setelah itu mereka langsung masuk ke kelas lalu mengolah data tersebut dengan mencari keliling dan luas dari masing - masing benda.



Gambar 4.10 Sintak 4 dan Sintak 5 siklus II

Setelah semua kelompok selesai maka mereka diminta untuk menjelaskan hasil pengolahan data di depan lalu setelah itu mereka menuliskan kesimpulan dari hasil pembelajaran hari ini.

3) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru memberi umpan balik dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang dirasa kurang dipahami oleh siswa. Setelah itu guru memberikan penguatan kembali dengan mengulas kembali tentang pembelajaran hari ini. Di akhri pembelajaran guru juga menanyakan kepada siswa apakah pembelajaran hari ini menyenangkan dan siswa menjawab bahwa hari ini sangat menyenangkan hal ini dibuktikan dengan sebagian besar siswa merasa antusias dengan pembelajaran. Kemudian guru menutup dengan doa dan salam. Namun sebelum itu guru juga mengingatkan kembali bahwa di jadwal selanjutnya yaitu di hari kamis akan diadakan tes kembali.

2. Pertemuan 2

Pertemuan ke-2 pada siklus I ini dilaksanakan pada hari Rabu, 12 Maret 2025 dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1). Kegiatan Awal

Kegiatan awal diawali dengan menyiapkan kelas, memberi salam dan dilanjut dengan berdoa dan dilanjut dengan pembacaan shalawat nariah. Kemudian guru melakukan presensi kehadiran siswa yang dilanjut dengan mengingatkan kembali bahwa hari ini akan dilaksanakan ujian test tulis dan guru sembari memberikan semangat untuk mengerjakan dan meminta siswa untuk mengerjakan secara jujur.

2) Kegiatan Inti

Guru langsung memberikan lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Hal ini juga pastinya dibantu oleh wali kelas serta berkolaborasi dengan wali kelas. Soal ujian atau test

berisikan 10 soal yaitu soal uraian semua dengan model soal cerita. Soal tersebut sudah mengalami perubahan setelah hasil analisis di siklus I

Setelah memberikan lembar soal siswa mengerjakan soal dengan hikmat. Waktu penggerjaan yang dilakukan oleh siswa adalah 1 jam 15 menit setelah itu boleh dikumpulkan.



Gambar 4.11 Penggerjaan soal test Siklus II

4) Kegiatan Akhir

Pada kegiatan akhir guru memberi umpan balik dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan bagaimana tentang ujian yang dilakukan hari apakah soal yang diberikan terasa sulit ataupun mudah. Beberapa siswa merasa tidak kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Setelah itu guru menutup dengan doa dan salam

Tabel 4.5 Jadwal Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Waktu	Kegiatan
Pertemuan 1	Penyampaian materi pembelajaran tentang Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Melakukan praktik langsung yaitu dengan mebagi kelompok terlebih dahulu. Setelah itu mengukur beberapa benda di sekitar yang berbentuk persegi panjang siswa diminta untuk mengukur 10 benda. Setelah itu mengolah data dengan menulis di LKPD yang telah diberikan lalu siswa mencari keliling dan luas. Di akhir pembelajaran siswa diminta untuk membacakan hasil di depan dan membandingkan hasil dengan teman serta memberikan kesimpulan

Pertemuan 2	Mengerjakan ujian test tulis berupa 10 soal uraian untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadapa pembelajaran
-------------	--

4.4.2.3 Hasil Observasi Siklus II

Pada observasi berikutnya yaitu di siklus II dilakukan oleh peneliti dan berikut juga dengan observer yang melakukan pendampingan dan penilaian. Penelitian berpedoman pada modul ajar yang telah dirancang oleh peneliti yang berkolaborasi dengan wali kelas. Modul ajar pada siklus 1 tetap dengan menggunakan model pendekatan matematika realistik, namun mengalami perubahan di bagian inti dimana siswa diminta untuk mengukur benda persegi panjang di luar ruangan.

Pelaksanaan siklus II dimulai dengan guru memberikan penjelasan kembali kepada siswa dengan memberikan materi menggunakan power point dan dilengkapi dengan lcd serta penggunaan kuis di awal pembelajaran. Selanjutnya siswa mulai mendengarkan materi dengan tertib sampai dengan pelaksanaan kegiatan inti hingga pembelajaran ditutup. Pelaksanaan siklus II hanya dilakukan pada 2 kali pertemuan, pertemuan 1 dilaksanakan untuk menerapkan beberapa sintak yaitu dari sintak 1 sampai dengan sintak 5. Pertemuan ke 2 kembali akan dilakukan test dengan pemberian soal dengan tipe soal uraian. Dalam pelaksanaan di siklus 2 peneliti sudah menjalankan sesuai dengan rpp yang telah dirancang hal ini bisa dilihat dari hasil penilaian observer. Selain itu juga beberapa kekurangan yang ada pada siklus I telah dilakukan perbaikan dan dapat dilihat dari tabel keterlaksanaan berikut ini :

Tabel 4.6 Tabel Keterlaksanaan siklus II

Jumlah Aspek Yang diamati	Siklus II
	Pertemuan 1
	13
Total skor	52
Rata – rata	4

Persentase	100%
Kategori	Baik sekali

(Sumber : data olahan)

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa pelaksanaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siklus II baik sekali. Dengan jumlah aspek yang diamati sebanyak 13 dan total nilai skor yang mencapai 52 dengan persentase 100 % keterlaksanaan. Dengan nilai tersebut dapat diartikan bahwa kekurangan yang terdapat di siklus I sudah terlaksana dengan baik.

4.4.2.4 Hasil Belajar Siklus II

Setelah dilakukan pelaksanaan kembali Pendekatan Matematika Realistik pada siklus II, selanjutnya dilakukan hal yang sama pada siklus II yaitu pemberian uji tes soal urain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dari Siklus II. Hasil belajar pada siklus II didapatkan nilai disajikan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Belajar Siklus II

No	Interval nilai	Kategori	Siklus II
			Jumlah
1	90 - 100	Sangat Baik	2
2	80 – 89	Baik	19
3	70 – 79	Cukup	12
4	≤ 69	Kurang	-
Jumlah			33
Rata - rata kelas			80,9
Kategori			Baik
Ketuntasan Individual			32
Ketuntasan Klasikal			100 %

(Sumber : data olahan)

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa sudah mencapai nilai tinggi yaitu di angka 90 - 100 terdapat 2 orang, 80 -89 terdapat 19 orang, dan 70 - 79 terdapat 12 orang dan tidak terdapat lagi siswa yang mendapatkan interval nilai kurang dari 69. Hasil ini menunjukkan sebagian besar siswa sudah sangat memahami tentang materi yang telah dijelaskan oleh guru. Selain itu juga rata - rata kelas dengan nilai 80,9 ketuntasan individual dengan jumlah 32 orang, dan ketuntasan klasikal dengan angka 100 % menunjukkan pemahaman siswa dengan materi.

4.4.2.5 Refleksi siklus II

Pelaksanaan siklus II ini juga bertujuan untuk memperbaiki kekurangan - kekurangan yang terdapat pada siklus I. setelah dilakukan siklus II terbukti kembali bahwa Penerapan Matematika Realistik (PMR) memberikan peningkatan yang signifikan dengan dibuktikan oleh nilai rata - rata siswa dari 75,5 meningkat menjadi 81. Selain itu juga pada saat pembelajaran berlangsung siswa tertib mendengarkan guru menjelaskan di depan sehingga pembelajaran berjalan dengan hikmat. Peningkatan juga terjadi pada kegiatan inti dimana semua siswa tanpa terkecuali ikut aktif serta bergotong - royong mengerjakan tugas yang telah diberikan. Selain itu juga meskipun siswa melakukan kegiatan diluar ruangan siswa tetap tertib.

Hal ini merupakan suatu kemajuan yang terjadi daripada siklus I. Kemajuan lainnya adalah di kegiatan akhir pada saat persentasi siswa nampak tidak canggung lagi dan mulai terbiasa untuk berbicara di depan teman - temannya. Terkait dari hasil tersebut dan beberapa hal kemajuan yang dilakukan oleh siswa maka peneliti dan observer sepakat untuk memberhentikan penelitian sampai di siklus ke II

4.5 Pembahasan

Pendekatan Matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran matematika yang berawal dari suatu masalah yang nyata kemudian dengan proses Matematisasi berjenjang, dibawa menuju ke bentuk formal dengan suasana belajar dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan (Sulastri et al., 2017; Wahyuni et al., 2019; Yusmaniar, 2017). Pembelajaran ini berbeda dengan pembelajaran matematika selama ini yang cenderung berorientasi kepada pemberian informasi dan menggunakan matematika yang siap pakai untuk menyelesaikan masalah - masalah (Widyastuti et al., 2014). Dari keunggulan tersebut peneliti menggunakan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Setelah diaplikasikan dalam pembelajaran didapatkan keterlaksanaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada siklus I sampai dengan siklus II disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Aktivitas Guru Siklus I dan Siklus II

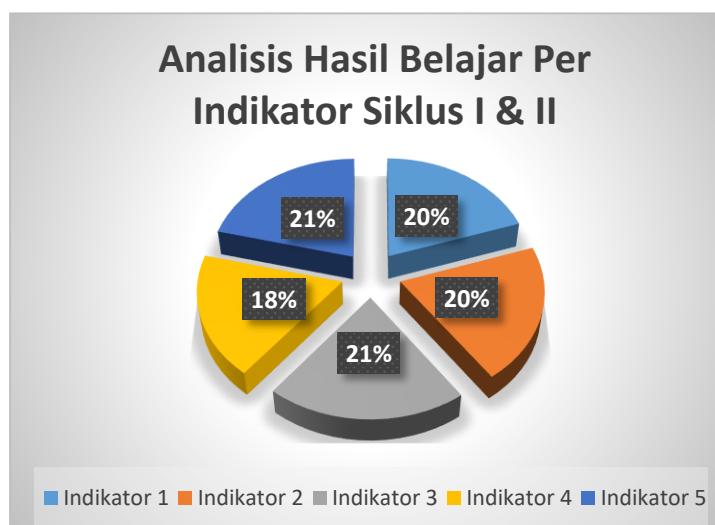
Jumlah Aspek Yang Diamati	Hasil Aktivitas Guru Siklus I		Hasil Aktivitas Siklus II
	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 1
	10	11	13
Total Skor	33	39	52
Rata-rata	3,3	3,9	4
Persentase	82%	89%	100%
Kategori	Baik	Baik	Baik sekali

(sumber: data olahan)

Dari tabel diatas didapatkan hasil bahwa disetiap pertemuan terdapat peningkatan hasil keterlaksanaan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dilihat dari hasil persentasi penilaian yang diberikan oleh teman sejauh dari siklus 1 pertemuan 1 sebesar 82%, meningkat menjadi 89% di pertemuan ke 2. Kemudian dilanjut di siklus 2 dengan hanya 1 kali pertemuan yaitu sebesar 100 %. Dalam hal ini penerapan model tersebut sudah tersampaikan

secara maksimal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian menurut Kholifatul Hasanah (2019, hlm 61) dimana setelah diaplikasikan rpp dengan menggunakan metode Pendekatan Matematika Realistik (PMR) didapatkan hasil nilai rata – rata keterlaksanaan sebesar 88,31%. Selain itu juga penelitian lain mengatakan bahwa sebesar 80% tingkat keterlaksanaan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada saat diterapkan dalam pembelajaran. (Nurbaiti dkk, 2019)

Setelah mendapatkan hasil keterlaksanaan yang memuaskan pada pengaplikasian metode tersebut tentunya peneliti berlanjut memberikan soal test untuk mendapatkan data tentang hasil belajar yang diharapkan meningkat. Namun sebelum itu hasil peneliti menganalisis soal yang telah diberikan pada siswa yang sesuai dengan indikator yang telah dibuat. Setelah dianalisis didapatkan hasil nilai per indikator disajikan dalam diagram sebagai berikut.



Gambar 4.12 Analisis Hasil Belajar Per Indikator

Dalam diagram tersebut telah tersaji hasil nilai rata – rata di setiap indikator. Terdapat 5 indikator dalam 10 butir dimana setiap indikator terdapat 2 soal. Dari diagram tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator memiliki persentase yang hampir seimbang, pada indikator 1 dan 2 mendapatkan persentase yang sama yaitu sebesar 20 %. Selanjutnya pada indikator 3 dan 5 juga mendapatkan nilai persentase yang sama yaitu sebesar

20 %. Kemudian nilai persentase yang rendah didapatkan oleh indikator ke 4 yaitu sebesar 18 %. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap siswa rata – rata dapat mengerjakan soal dari setiap indikator namun, nilai kecil yang didapatkan pada indikator 4 yaitu sebesar 18 % menunjukkan bahwa pada indikator tersebut siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakannya.

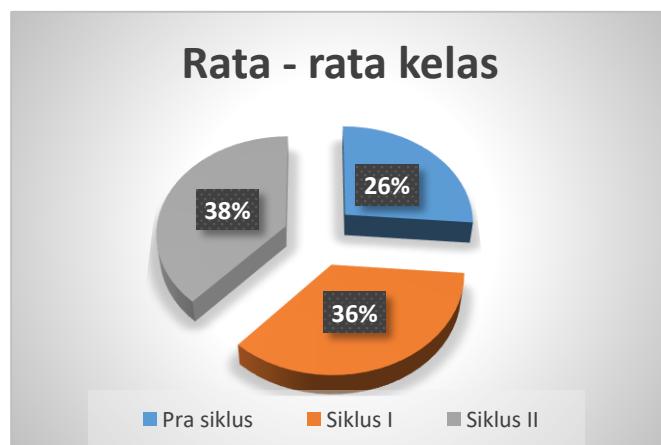
Setiap indikator dibuat mandiri oleh peneliti yang berlandaskan kepada kompetensi dasar (KD) yang telah di susun oleh kemendikbudristek dalam kurikulum yang telah ditetapkan yaitu kurikulum merdeka. Kompetensi dasar yang menjadi acuan peneliti dalam membuat indikator adalah Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Berlandaskan pada kompetensi dasar tersebut terbagi ke beberapa indikator yaitu pertama, mengerjakan soal yang memuat menghitung keliling dan bangun datar segi empat. Kedua, mengerjakan soal yang memuat menghitung luas segiempat. Ketiga, mengerjakan soal yang memuat menghitung panjang bangun datar segi empat serta yang ke empat, mengerjakan soal yang memuat menghitung lebar bangun datar segiemopat. Terakhir yaitu yang kelima, mengerjakan soal yang memuat menghitung luas dan keliling bangun datar segiempat. Dari indikator tersebut dan ber acuan pada hasil diagram yang telah disajikan dapat dilihat bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal di indikator empat yaitu, mengerjakan soal dengan memuat menghitung panjang bangun datar segiempat.

Setelah menganalisis soal per indikator peneliti menyajikan nilai rata – rata yang didapatkan oleh siswa dalam bentuk tabel. Dalam tabel tersebut terdapat tiga nilai rata – rata hasil belajar yaitu dari Pra siklus, Siklus I, dan Siklus II, di dalam tabel tersebut juga terdapat data ketuntasan klasikal serta ketuntasan individual. Tabel tersebut telah disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.9 Perbandingan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Interval nilai	Kategori	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
			Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	90 – 100	Sangat Baik	-	-	2
2	80 – 89	Baik	-	11	19
3	70 – 79	Cukup	31	21	12
4	≤ 69	Kurang	2	1	-
Jumlah			33	33	33
Rata - rata kelas			55,64	75	81
Kategori			Kurang	Baik	Baik
Ketuntasan Individual			2	32	33
Ketuntasan Klasikal			6 %	97 %	100 %

(Sumber : data olahan)

**Gambar 4.13** Nilai Rata – rata pra siklus, siklus I, dan siklus II

Dari tabel yang telah disajikan diatas sangat terlihat jelas dimana rata - rata nilai hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I dan ke siklus II mengalami kenaikan yaitu dari 55.64 menjadi 75 kemudian naik menjadi 81. Ketuntasan individual juga mengalami kenaikan dimana pada Pra Siklus 2 siswa, Siklus I 32 siswa, dan Siklus II sebanyak 33 siswa. Ketuntasan klasikal juga meningkat dari 6 % pada Pra Siklus naik menjadi 97 % pada Siklus 1,

dan 100 % pada Siklus II. Selain itu juga data nilai rata – rata siswa yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran juga menunjukkan kenaikan dari pra siklus sebesar 26%, kemudian pada siklus I naik menjadi 36%, dan di siklus II meningkat menjadi 38%. Hal ini sejalan dengan peneliti terdahulu yang dilakukan oleh Yuyun Sunarti pada tahun (2017) yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai rata – rata *pretest* 53,80 dan rata – rata nilai *posttest* 75,43. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat rata – rata mengalami peningkatan. Penelitian lain juga dalam berbendapat yang sama yaitu dalam penelitian yang dilakukan oleh Sarniyati Yusmanita, M. Ikhsan, Cut Morina Zubainur tahun 2018 dengan judul penelitian Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang dilakukan sebanyak tiga siklus sehingga menghasilkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan operasi hitung perkalian siswa pada setiap siklus. Siklus-I terdapat 33,3% tuntas, siklus-II terdapat 63,6% tuntas, dan siklus-III terdapat 96,97% tuntas. Respon siswa juga sangat positif terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan PMR pada materi operasi hitung perkalian di kelas IV SD Negeri 46 Banda Aceh. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Sri Junaidah tahun 2014 dengan judul Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pembagian Bilangan Dua Angka Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 20, menghasilkan penelitian yaitu penggunaan pendekatan matematika realistic dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 20 Mempawah Hili. Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 20 Mempawah Hilir yang berjumlah 15 orang siswa. Kemudian Penelitian yang dilakukan oleh Eneng Indriyani Fitri Hidayat, Indhira Asih VVi Yandhari, Trian Pamungkas Alamsyah tahun 2020 dengan judul penelitian adalah EfektVitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk

Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IV. Hasil analisis data menunjukkan rata-rata posttest kelas eksperimen 81,19 dan kelas kontrol 73,19.

Dengan hasil yang di dapatkan serta dengan menunjukkan hasil peneliti terdahulu dapat dikatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar oleh siswa kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor. Sebagaimana yang telah dilakukan observasi terdapat beberapa permasalahan pada pembelajaran matematika khususnya di kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor tersebut adalah yang pertama yaitu hasil belajar yang terbilang rendah, kedua penggunaan model pendekatan pembelajaran yang membosankan sebab guru hanya menggunakan metode lama yaitu konvensional sehingga menyebabkan siswa tidak paham konsep dan menganggap pelajaran Matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini dapat diatasi dengan penggunaan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR).

Kemudian setelah dilaksanakan model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dan menghasilkan hasil belajar yang meningkat peneliti melakukan observasi ataupun wawancara yang sesuai dengan kisi – kisi yang telah ditetapkan. Peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas yang bernama bapak Sanda Arif pradani, S.Pd, SD dan dua siswa yang bernama Maziltu a'la manzila dan Muhammad muzammil. Wawancara pertama dilakukan kepada guru kelas dengan hasil yaitu guru sudah menggunakan kurikulum merdeka untuk kelas 5. Selama ini masih menggunakan metode yang konvensional untuk mengaitkan pembelajaran matematika dengan masalah kehidupan sehari – hari hanya menggunakan papan tulis dan selama ini pembelajaran masih berpusat kepada guru. Untuk pemberian instrumen penilaian guru memberikannya menggunakan buku tulis dan lks. Dan untuk melakukan uji tes menggunakan tes tulis dan tes tulis unjuk kerja. Setelah penerapan model Pendekatan Matematika Realistik respon siswa sangat bagus yaitu sebesar 85 % merespon positif dengan ditunjukkan dari nilai hasil belajar yang meningkat. Selain itu juga pendekatan yang diterapkan oleh

peneliti menurut wali kelas sangat menarik sehingga membuat siswa lebih aktif dan mudah memahami materi yang dijelaskan.

Untuk siswa sendiri mereka sangat suka dengan pembelajaran dengan penerapan model tersebut dan sangat tertarik. Selain itu juga pembelajaran dengan model tersebut sangat mudah untuk diikuti dan dipahami. Sehingga membuat mereka termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. Menurut siswa juga pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti tidak membosankan daripada pembelajaran yang sebelumnya sehingga sangat membantu mereka dalam memahami pembelajaran Matematika khususnya karena dapat belajar langsung sesuai dengan masalah di kehidupan sehari – hari.

4.6 Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti ini melakukan penelitian secara kolaborasi. Dimana dalam menyusun beberapa perangkat pembelajaran berkolaborasi dengan wali kelas, seperti pembuatan modul ajar, pembuatan perangkat assessment seperti rubrik untuk penilaian test siswa. Selain itu juga dalam pembuatan soal test selain menggunakan validator dan menggunakan hasil uji sppss peneliti juga melakukan konsultasi dengan wali kelas.

Dalam penelitian ini juga wali kelas bertugas dalam mengamati beberapa pertemuan dalam penerapan Pendekatan Matematika Realistik di kelas. Pada setiap pertemuan wali kelas sudah diberikan lembar penilaian yang selanjutnya diisi. Hal ini bertujuan untuk menilai sejauh mana keterlaksanaan modul ajar yang telah dirancang dengan melibatkan wali kelas. Selain itu juga penilaian tersebut bertujuan untuk bahan evaluasi bagi peneliti dan sebagai acuan untuk melangkah ke tahap selanjutnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 di SD Negeri 1 Panji Lor. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai hasil evaluasi yang diberikan dari Pra siklus, Siklus I sampai dengan siklus II. Nilai rata - rata evaluasi Pra Siklus dengan nilai 55,64, kemudian pada Siklus I meningkat sebesar 75, dan pada siklus II juga terus mengalami peningkatan sebesar 81.
- 2) Dari hasil evaluasi tersebut juga dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan beberapa sintak yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, serta menyimpulkan

5.2 Saran

Berdasarkan uraian diatas peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut

1. Guru dapat memberikan model pembelajaran yang beragam agar dapat menyelesaikan masalah terkait hasil belajar untuk mengatasi cara belajar yang berbeda - beda.
2. Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dapat dijadikan sebagai pilihan model pendekatan untuk memberikan meningkatkan hasil belajar dan memberikan pengalaman belajar yang baru bagi siswa.

3. Model Pendekatan Matematika Realistik (PMR) ini dapat disebar luaskan kepada teman sejawat agar menambah wawasan serta memberikan pengalaman belajar baru pada seluruh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, P. V. (2015). Deskripsi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Kesebangunan. *Jurnal Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan IPA Universitas Negeri Gorontalo*, 3–4.
- Ahmad Susanto, 2013. “*Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*” Jakarta :Kancana Prenamedia Group
- Alfian, Achmad Hadi. 2017. Pengembangan Media Puzzle Materi Pecahan Sederhana pada Siswa Kelas III SDN Karangwidoro 02 Dau Malang. Jurnal Etheses (<http://etheses.uin.malang.ac.id/6144>, diakses pada tanggal 05 juni 2018) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Afridatun Khasanah. (2015). Pemasaran Jasa Pendidikan Sebagai Strategi Peningkatan Mutu. *Jurnal El-Tarbawi*. VII, No. 02.Vol
- Anis Basleman, *Teori Belajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), 7.
- BSNP. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Chaman Mansha Rupani, “Evaluation Of Existing Teaching Learning ProcessOn Bloom’s Taxonomy”, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol.1 (August, 2011), 120.
- Clarke, B., Clarke, D., & Sullivan, P. (1996). *The mathematics teacher and curriculum development*. In A. J. Bishop, et al. (Eds.), *International handbook of mathematics education* (pp. 1207–1233). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publisher.
- Darsono, dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang Press.

Desy Ayu Nurmala, "Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi", *Jurnal Pendidikan*, 1 (2014), 44.

Eneng Indriyani Fitri Hidayat, Indhira Asih Vivi Yandhari, Trian Pamungkas Alamsyah, Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V, *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* Vol. 4, No. 1, Tahun 2020, h. 106-113

Errors in Solving Mathematics Problems in Funtion Topics Based on Newman's Procedures in Grade 8 at SLH Medan). *Journal of Holistic Mathematics Education* 1 (2), 93-103.

Fauzan, A. (2002). *Applying Realistic Mathematics Education (RME) in teaching geometry in Indonesian primary schools*. University Of Twente [Host].

Freudenthal, H. (1986). Didactical phenomenology of mathematical structures (Vol. 1). Springer Science & Business Media.

Gravemeijer, K. P. E. (1994). *Developing realistic mathematics instruction*. Utrecht, The Netherlands: Freudenthal Institute.

Hamzah, Ali, dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Harjanto. 2005. *Perencanaan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Herman, T. (2010). *Matematika dan pembelajaran matematika di sekolah dasar. Makalah*. Bandung: UPI.

Hadi, S. (2017). *Pendidikan matematika realistik*. Bandung: PT Raja Grafindo Persada

Hikmasari, P., Kartono, & Mariani, S. (2018). *Analisis Hasil Asesmen Diagnostik dan Pengajaran Remedial pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Problem Based Learning* ,.

Prosiding, Seminar Matematika (pp. 400-408). Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Hudojo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Hudojo. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UNM Press, 2008.

Khasanah, Kholifatul. 2019. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Dengan Media Tangram Pada Materi Segiempat dan Segitiga Siswa Kelas VII Di SMPN 6 Siak*. Skripsi. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Ningsih, S. (2014). *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*. Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 73-94.

Nizam. (2016). *Ringkasan Hasil-hasil Asesmen Belajar dari Hasil UN, PISA, TIMSS, INAP*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dsn Kebudayaan.

Nurbaiti M.Pd, Theresia M, MP.d. 2019. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 200111 Padangsidimpuan*. JURNALMathEdu(MathematicEducationJournal), <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu> Vol.2. No.2 Juli 2019.

Paladang, K. K., Indriani, S., & Dirgantoro, K. P. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SLH Medan dalam Mengerjakan Soal Matematika Materi Fungsi ditinjau dari Prosedur Newman (Analyzing Students

Rita Safitri, “*Peran, Fungsi, Tujuan dan Manfaat Pembelajaran Matematika*” <https://rita16site.wordpress.com>, diakses tanggal 30 September 2020.

Ruminiati, *Pengembangan Pendidikan Kewarganegaraan SD*,(Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar, 2007), 3.

Rusdiana, *Penilaian Autentik Konsep, Prinsip, dan Aplikasinya*, (Bandung: Pustaka Setia, 2018), 141.

Rostina, Statistika Penelitian Pendidikan (Jakarta: Alfabeto, 2014), hlm. 2.

Sarniyati Yusmanita, M. Ikhsan, Cut Morina Zubainur, Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian, Jurnal Elemen Vol. 4 No. 1, Januari 2018, h. 93 – 104

Silalahi, Ulber. 2015. Metode Penelitian Sosial Kuantitatif. Bandung: Refika Aditama.

Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), Cet. V, Hlm. 57

Suherman. (2003). *Refleksi Pendidikan di Indonesia. Educare*, II(1), 52–57.

Sumenda, *Pengantar Filsafat Matematika*. Surakarta: UNS Press, 2010.

Sunarti, Y. (Yuyun), K. Y. (K) Margiati, and S. (Sri) Utami. 2017. Pengaruh Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Tanjungpura University*, Vol. 6. [Online] <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/18741>

Sulastri, S., Marwan, M., & Duskri, M. (2017). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 51. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v10i1.101>

Sri Junaidah, Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pembagian Bilangan Dua Angka Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 20, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjung Pura Pontianak Tahun 2014.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 203 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003; Available from:
<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun>
2003#:~:text=Dalam UU ini diatur mengenai,bahasa pengantar%3B dan wajib belajar.

Usman, J., Mawardi, Zein, H. M., & Rasyidah. (2019). Pengantar Praktis Penelitian Tindakan kelas (PTK). In Pengantar Praktis Penelitian Tindakan kelas (PTK). AcehPo Publishing

Wahyudi, Kriswandani.2013.Pengembangan Pembelajaran Inovatif-Progresif. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.

Widyastuti, N. S., Pujiastuti, P., & Yogyakarta, U. N. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan ... Nur Sri Widystuti, Pratiwi Pujiastuti 183. Prima Edukasia, 2(2), 183–193.

Yamin, Martinis. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Zainiyati HS. Model dan Strategi Pembelajaran Aktif (Teori dan Praktek dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam) (z-lib.org).

Zulkardi, Z., & Putri, R. I. I. (2010). Pengembangan blog support untuk membantu siswa dan guru matematika Indonesia belajar pendidikan matematika realistic Indonesia (PMRI). Jurnal inovasi perekayasa pendidikan (JIPP), 2(1), 1-24

Lampiran 1. Alur Tujuan Pembelajaran (ATP)**ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN**

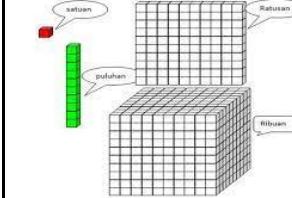
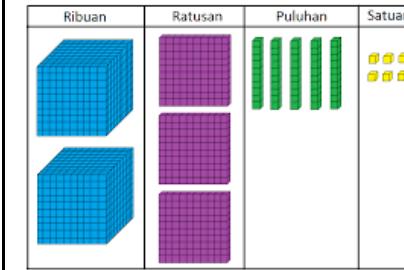
Satuan Pendidikan : SD

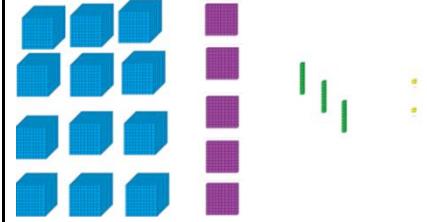
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : 5/2

Jam Pembelajaran : Kelas 5 = 180 JP

No	Elemen Capaian Pembelajaran	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Kelas	Catatan/Inspirasi
1	Bilangan	Pada akhir fase C, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 1.000.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, melakukan	Peserta didik mampu memahami makna simbol angka 10.000 - 100.000 menggunakan alat peraga blok	5	Referensi : Panduan Pembelajaran dan asesmen Catatan : Peserta didik memahami bahwa

		<p>komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan cacah sampai 100.000. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.</p> <p>Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan termasuk pecahan campuran, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian pecahan dengan bilangan asli. Mereka dapat mengubah pecahan menjadi desimal, serta membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka di belakang koma)</p>		<p>10 satuan akan membentuk 1 puluhan, 10 puluhan akan membentuk 1 ratusan, dan 10 ratusan akan membentuk 1 ribuan dan seterusnya.</p> 
		<p>Peserta didik mampu menentukan nilai tempat bilangan cacah dari 10.000-100.000 melalui gambar blok</p>	5	 <p>Di atas adalah contoh menentukan nilai tempat bilangan</p>

					menggunakan gambar blok. Guru bisa menanyakan nilai tempat bilangan sesuai tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
		Peserta didik mampu membandingkan dan mengurutkan bilangan cacah dari 10.000-100.000 menggunakan tanda <, >, atau =	5		
		Peserta didik mampu menyusun dan mengurai bilangan cacah dari 10.000-100.000 dengan menggunakan gambar blok	5	Contoh mengurai dan menyusun 12.532 menggunakan gambar blok	
		Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan uang dengan menggunakan puluhan ribu	5		
		Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan			

		cacah dari 10.000 – 100.000 dengan cara bersusun kebawah		
		Peserta didik mampu melakukan perkalian dan pembagian bilangan cacah dari 100 - 1.000	5	
		Peserta didik mampu menghitung faktor persekutuan 2 bilangan	5	
		Peserta didik dapat menghitung kelipatan persekutuan 2 bilangan	5	
		Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan berbagai pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran) menggunakan garis bilangan	5	
		Peserta didik mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran)	5	
		Peserta didik mampu melakukan perkalian dan pembagian pecahan (pecahan biasa	5	

			dan pecahan campuran)		
			Peserta didik mampu menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian pecahan (pecahan biasa dan pecahan campuran)	5	
			Peserta didik mampu mengubah pecahan menjadi desimal	5	
			Peserta didik mampu membandingkan dan mengurutkan bilangan desimal (satu angka dibelakang koma)	5	
2	Aljabar	Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000 (contoh : $10 \times \dots = 900$, dan $900 : \dots = 10$) Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan	Peserta didik mampu mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan pada bilangan cacah dari 100 – 1000	5	(contoh : $900 + \dots = 1000$)
			Peserta didik mampu mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan pengurangan pada bilangan cacah dari 100 – 1000	5	(contoh : $900 - \dots = 100$)

		<p>mengembangkan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan perkalian dan pembagian. Mereka dapat bernalar secara proporsional untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dengan rasio satuan. Mereka dapat menggunakan operasi perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang terkait dengan proporsi.</p>	<p>Peserta didik mampu mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan perkalian pada bilangan cacah dari 100 – 1000</p>	5	(contoh : ... \times 10 = 900)
		<p>Peserta didik mampu mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan pembagian pada bilangan cacah sampai 1000</p>	5	(contoh : 900 : ... = 10)	
3	Pengukuran	<p>Pada akhir fase C, peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.</p>	<p>Peserta didik mampu menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya.</p>	5	
			<p>Peserta didik mampu menentukan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya.</p>	5	

		Peserta didik mampu mengenal istilah dalam satuan waktu	5	1 hari = 24 jam, 1 jam = 60 menit, 1 menit = 60 detik, 1 jam = 3.600 detik.
		Peserta didik mampu melakukan operasi hitung satuan waktu	5	Ani tiba di sekolah $\frac{1}{2}$ jam sebelum pukul 07.00. Pukul berapakah Ani tiba di sekolah?
		Peserta didik mampu menghitung lamanya suatu kegiatan	5	Aldo bermain bola bersama teman-temannya pukul 15.30. Jika mereka selesai pukul 16.45, berapa lama mereka bermain bola?
		Peserta didik mampu mengenal besarnya sudut lancip, siku-siku, dan tumpul	5	

4	Geometri	<p>Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan antar bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.</p>	<p>Peserta didik mampu memahami sifat-sifat bangun datar</p>	5	
			<p>Peserta didik mampu membandingkan karakteristik antar bangun datar</p>	5	
			<p>Peserta didik mampu menentukan letak benda menggunakan sistem berpetak</p>	5	
			<p>Peserta didik mampu menentukan suatu wilayah menggunakan sistem berpetak</p>	5	

		Pada akhir fase C, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, dan menganalisis data banyak benda dan data hasil pengukuran dalam bentuk gambar, piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi untuk mendapatkan informasi. Mereka dapat menentukan kejadian dengan kemungkinan yang lebih besar dalam suatu percobaan acak.	Peserta didik mampu mengumpulkan dan membaca data	5	
			Peserta didik mampu mengurutkan dan membandingkan data	5	
			Peserta didik mampu menyajikan data	5	
			Peserta didik mampu menganalisis data dalam bentuk piktogram, diagram batang, dan tabel frekuensi	5	

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PRAKTIK PEMBELAJARAN YANG BERPUSAT PADA SISWA

Tema/Muatan :	Matematika	Kelas/Semester :	5 / 2
Aktivitas :	1	Alokasi Waktu:	2 JP (1 pertemuan)

Tujuan Pembelajaran	Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
Alur Tujuan Pembelajaran	<p>Kegiatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru melalui penjelasan ppt 2. Membuat kelompok lalu mengukur beberapa benda yang berbentuk segi empat dengan menggunakan alat ukur 3. Menyajikan dalam bentuk tabel dalam LKPD yang telah disediakan
KKTP	Dikatakan tuntas apabila siswa mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
Profil Pelajar Pancasila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mandiri (Elemen pemahaman diri dan situasi yang dihadapi) 2. Bernalar kritis (Elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan) 3. Gotong royong (Elemen kolaborasi)

A. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintak Pendekatan Matematika Realistik (PMR)	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	<p>● Pertemuan ke 1 Kegiatan Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik serta menyemangati peserta didik 2. guru penjelasan tentang apa yang akan dilakukan selama proses pembelajaran dan apa tujuan dari kegiatan pembelajaran. 3. Guru menjelaskan bahwa tujuan 	5 menit

		pelajaran pada hari ini	
Tahap 1 Memahami masalah kontekstual		1. Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik tentang benda sekitar yang berbentuk segi empat dan guru mennginstrusikan untuk memahami benda tersebut serta komponen yang ada	60 menit
Tahap 2 Menjelaskan masalah kontekstual		2. setelah itu guru menginstrusikan pada peserta didik untuk fokus dengan penjelasan guru lewat power point di depan 3. guru mengulas kembali tentang materi yang telah dijelaskan oleh guru	
Tahap 3 Menyelesaikan masalah kontekstual		<ul style="list-style-type: none"> ● Pertemuan ke 2 4. lalu guru membentuk mereka beberapa kelompok dan memberikan lembar kerja peserta didik 5. lalu selanjutnya guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus mereka lakukan yaitu mengukur panjang serta lebar beberapa benda disekitar yang berbentuk segi empat 6. setelah itu guru menginstruksikan untuk menyajikannya dalam dalam lkpd yang telah diberikan 7. kemudian data tersebut dioalah oleh peserta didik dengan menentukan luas dan keliling dari masing - masing benda yang telah dihitung oleh peserta didik	
Tahap 4 Membandingkan mendiskusikan jawaban	dan	8. setelah didapatkan data tersebut salah satu kelompok diminta satu perwakilan untuk maju ke depan dan mempresentasikan hasil dan kelompok lain menyimak serta membandingkan hasilnya.	

Tahap 5 Menyimpulkan	9. setelah itu guru meminta untuk peserta didik menyimpulkan permasalahan yang telah diberikan pada awal kegiatan inti pembelajaran	
	<p>● Pertemuan Ke 3</p> <p>10. Setelah itu di akhir pertemuan siswa akan diberikan postest untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi dan hasil belajar.</p>	
	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali semua kegiatan yang sudah dilakukan. • Guru dan peserta didik mengambil kesimpulan-kesimpulan dari apa yang telah dilakukan • Guru menjelaskan kembali tentang bangun datar 	5 menit

B. Penilaian:

Penilaian Pengetahuan dalam bentuk tes tertulis

Penilaian berupa test mengerjakan soal

*Catatan : Komponen lainnya sebagai pelengkap.

Situbondo, 15 Februari 2025

Mengetahui
Guru Kelas 5

Peneliti

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Kepala SD Negeri 1 Panji Lor

Mohammad Dodik Efendi
NPM.202110117

Siti Minaju, S.Pd
NIP.197004211994032004
110

Lampiran 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Siklus 1

<p>NAMA KELOMPOK</p> <p>Andrea ⑥ Zahra ② Yoga ⑦ Zila ③ Andi ④ Safie ⑤ Rifqi</p>	<p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK</p> <p>Tujuan: Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang</p> <p>Petunjuk: carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya & tentukan luas dan keliling</p>
---	--

No	Nama Benda	Panjang (p)	Lebar (l)	Luas	Keliling
1.	Meja	120cm	70 cm	8.400 cm^2 $= 8,4 \text{ m}^2$	480 cm $= 4,8 \text{ m}$
2.	Papan	240cm	120dm	28.800 cm^2 $= 28,8 \text{ m}^2$	722 cm 7,2 m
3.	figura	40 cm	30 cm	1.2 m^2	140 cm 1,4 m
4.	Iemari	190cm	90cm	10.800 cm^2 $= 10,8 \text{ m}^2$	580 cm 5,8 m
5.	Pintu	190cm	60cm	1.140 cm^2 $= 1,14 \text{ m}^2$	550 cm 5,5 m
6.	kalender	50 cm	30cm	1.2 m^2	140 cm 1,4 m
7.	Spanduk CEtika batuk)	70 cm	50 cm	3.500 cm^2 $= 3,5 \text{ m}^2$	250 cm 2,5 m
8.	Papan untuk kerja (Biru)	200 cm	60cm	12.000 cm^2 $= 1,2 \text{ m}^2$	520 cm 5,2 m
9.	kursi taman	520cm	50cm	31.000 cm^2 $= 3,15 \text{ m}^2$	1.300 cm 1,3 m
10.	Mading	100 cm	60cm	6.000 cm^2 $= 0,6 \text{ m}^2$	320 cm 3,2 m

10 benda yg dihitung nilainya sama dengan kelompok lain.

NAMA KELOMPOK
 1 Shireen 6 Atang
 2 Sahra
 3 Jenalis
 4 Clara
 5 Yusuf

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
- Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya & tentukan luas dan keliling

No	Nama Benda	Panjang (p)	Lebar (l)	Luas	Keliling
	meja guru	120 cm	70 cm	8.400cm^2 $8,4 \text{m}^2$ $= 4,8 \text{m}^2$	480 cm $= 4,8 \text{m}$
	papan	240 cm	120 cm	28.800cm^2 $28,8 \text{m}^2$	720 cm $= 7,2 \text{m}^2$
	figura	40 cm	30 cm	1200cm^2 $1,2 \text{m}^2$	140 cm $= 4 \text{m}$
	lemari	190 cm	90 cm	10.800cm^2 $10,8 \text{m}^2$ $= 5,6 \text{m}^2$	560 cm $= 5,6 \text{m}$
	pintu	190 cm	60 cm	11.400cm^2 $11,4 \text{m}^2$	500 cm $= 5 \text{m}$
	kalender	40 cm	30 cm	1200cm^2 $1,2 \text{m}^2$	140 cm $= 1,4 \text{m}$
	sepanduk (batuk)	75 cm	50 cm	3.750cm^2 $3,75 \text{m}^2$	250 cm $= 2,5 \text{m}$
	papan biru	200 cm	60 cm	12.000cm^2 $12,0 \text{m}^2$	620 cm $= 6,2 \text{m}$
	kerusi taman	630 cm	50 cm	31.500cm^2 $31,5 \text{m}^2$	1360 cm $= 1,3 \text{m}$
	mading	100 cm	60 cm	6.000cm^2 $6,0 \text{m}^2$	320 cm $= 3,2 \text{m}$

menghitung keliling dan panjang persegi panjang kita membutuhkan Lebar dan keliling

NAMA KELOMPOK

1. ana Sirwan A
2. Fia G. Ifwan B
3. Dini Z. Riski
4. Liza

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
- Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya & tentukan luas dan keliling

No	Nama Benda	Panjang (p)	Lebar (l)	Luas	Keliling
1.	Meja Guru.	120 cm	70cm	8400 cm^2 $= 8,4 \text{ m}^2$	480 cm $= 4,8 \text{ m}$
2	papan	290cm	120cm	28.800 cm^2 $= 28,8 \text{ m}^2$	722cm 7,2 m
3	Figura	40cm	30cm	1200 cm^2 $= 1,2 \text{ m}^2$	140cm 1,4 m
4.	Iemari	190cm	90cm	10.800 cm^2 $= 10,8 \text{ m}^2$	560cm $= 5,6 \text{ m}$
5.	pintu.	190 cm	60cm	11.400 cm^2 $= 1,4 \text{ m}^2$	500cm 5m
6.	kalender	40cm	30cm	1200 cm^2 $= 1,2 \text{ m}^2$	140cm 1,4 m
7.	sepanduk(batuk)	75 cm	50cm	3.750 cm^2 $= 3,75 \text{ m}^2$	250cm 2,5 m
8.	papan biru	200cm	60cm	12.000 cm^2 $= 12,0 \text{ m}^2$	520cm 5,2 m
9.	kursi taman	630cm	50cm	31.500 cm^2 $= 31,5 \text{ m}^2$	1360cm 13 m
10.	mading	100cm	60cm	6.000 cm^2 $= 60 \text{ m}^2$	320cm 3,2 m

Kesimpulan untuk menghitung Luas kita harus mengetahui panjang dan Lebar

NAMA KELOMPOK

Rahmat
Shinta
Mujiyati
Aini
Rizka
Latibah

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
- Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya & tentukan luas dan keliling

No	Nama Benda	Panjang (p)	Lebar (l)	Luas	Keliling
1	meja guru	120 cm	70 cm	8400 cm ² 890 cm ²	380 cm 320 cm
2	papan	240 cm	120 cm	29768 cm ² 299098 cm ²	732 cm 703,02 cm
3	Figura	90 cm	30 cm	1200 cm ² 12 m ²	140 cm 104 cm
4	lemari	190 cm	90 cm	10710 cm ²	560 cm
5	pintu	795 cm	60 cm	19490 cm ²	510 cm
6	karen der	48 cm	33 cm	2.916 cm ²	162 cm
7	stain juk	75 cm	50 cm	350 cm ²	250 cm
8	papan biru	200 cm	62 cm	12000 cm ²	1.720 cm
9	kursi tamam	632 cm	47 cm	2.530 cm ²	1.358 cm
10.	moding	100 cm	61 cm	600 cm ²	322 cm

Kesimpulan: hasil menghitung benda persegi panjang nilainya sama dengan kelompok lain.

NAMA KELOMPOK

1. Izam, Amanda
2. Wildan, Algis
3. Ipol
4. Atsil
5. Dani

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Tujuan

: Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang

Petunjuk

: carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya & tentukan luas dan keliling

No	Nama Benda	Panjang (p)	Lebar (l)	Luas	Keliling
1.	meja guru	120 cm	70cm	8.400 cm^2	380cm
2.	papan	245cm	123cm	30.150 cm^2	736cm
3.	Figura	40 cm	30 cm	1.200 cm^2	140cm
4.	Lemari	190 cm	90cm	1.810 cm^2	360cm
5.	papan biru	200cm	62cm	12.400 cm^2	524cm
6.	Sponduk (seukut)	75cm	50 cm	3.750 cm^2	350cm
7.	Pintu	190 cm	60cm	11.400 cm^2	500cm
8.	kalender	42 cm	32cm	1.264 cm^2	14cm
9.	kursi taman	632cm	77 cm	8.418 cm^2	1.408cm
10.	mading	100cm	62cm	6.200 cm^2	324cm

Kesimpulan : Untuk mengetahui Luas kita harus mengetahui Panjang dan lebar dan untuk mengetahui keliling

Lampiran 4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PRAKTIK PEMBELAJARAN YANG BERPUSAT PADA SISWA

Tema/Muatan :	Matematika	Kelas/Semester :	5 / 2
Aktivitas :	1	Alokasi Waktu:	2 JP (1 pertemuan)

Tujuan Pembelajaran	Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
Alur Tujuan Pembelajaran	<p>Kegiatan</p> <p>1. Peserta didik mendapatkan informasi dari guru melalui penjelasan ppt 2. Membuat kelompok lalu mengukur beberapa benda yang berbentuk segi empat dengan menggunakan alat ukur di luar ruangan kelas 3 Menyajikan dalam bentuk tabel dalam LKPD yang telah disediakan</p>
KKTP	Dikatakan tuntas apabila siswa mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
Profil Pelajar Pancasila	<p>1. Mandiri (Elemen pemahaman diri dan situasi yang dihadapi)</p> <p>2. Bernalar kritis (Elemen memperoleh dan memproses informasi dan gagasan)</p> <p>3. Gotong royong (Elemen kolaborasi)</p>

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Sintak Pendekatan Matematika Realistik (PMR)	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
	<p>● Pertemuan ke 1 Kegiatan Pendahuluan</p> <p>1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik serta menyemangati peserta didik</p> <p>2. guru penjelasan tentang apa yang akan dilakukan selama proses pembelajaran dan apa tujuan dari kegiatan pembelajaran.</p> <p>3. Guru menjelaskan bahwa tujuan</p>	5 menit

		pelajaran pada hari ini	
Tahap 1 Memahami masalah kontekstual		3. Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik tentang benda sekitar yang berbentuk segi empat dan guru mennginstrusikan untuk memahami benda tersebut serta komponen yang ada	60 menit
Tahap 2 Menjelaskan masalah kontekstual		4. guru mengulas kembali materi yang telah dijelaskan minggu kemarin dan mencoba untuk me refresh materi	
Tahap 3 Menyelesaikan masalah kontekstual		5.lalu guru membentuk mereka beberapa kelompok dan memberikan lembar kerja peserta didik 6. lalu selanjutnya guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus mereka lakukan yaitu mengukur panjang serta lebar beberapa benda disekitar yang berbentuk segi empat yang berada di luar kelas 7. setelah itu guru menginstruksikan untuk menyajikannya dalam dalam lkpd yang telah diberikan 8. kemudian data tersebut dioalah oleh peserta didik dengan menentukan luas dan keliling dari masing - masing benda yang telah dihitung oleh peserta didik	
Tahap 4 Membandingkan mendiskusikan jawaban	dan	9. setelah didapatkan data tersebut salah satu kelompok diminta satu perwakilan untuk maju ke depan dan mempresentasikan hasil dan kelompok lain menyimak serta membandingkan hasilnya.	
Tahap 5 Menyimpulkan		10 setelah itu guru meminta untuk peserta didik menyimpulkan permasalahan yang telah diberikan pada awal kegiatan inti	

	pembelajaran	
	<p>● Pertemuan Ke 2</p> <p>11. Setelah itu di akhir pertemuan siswa akan diberikan postest untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi dan hasil belajar.</p>	
	<p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengulas kembali semua kegiatan yang sudah dilakukan. • Guru dan peserta didik mengambil kesimpulan-kesimpulan dari apa yang telah dilakukan • Guru menjelaskan kembali tentang bangun datar 	5 menit

D. Penilaian:

Penilaian Pengetahuan dalam bentuk tes tertulis

Penilaian berupa test mengerjakan soal

*Catatan : Komponen lainnya sebagai pelengkap.

Situbondo, 5 Maret 2025

Mengetahui
Guru Kelas 5

Peneliti

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Mohammad Dodik Efendi
NPM.202110117

Kepala SD Negeri 1 Panji Lor

Siti Minaju, S.Pd
NIP.197004211994032004

Lampiran 5 Lembar Kerja Peserta Didik Siklus II

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK	
NAMA : <i>ibol rizol safe rifki Ali Mutiar shinga</i>	Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
	Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya

No	Nama Benda	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1.	papan organ percercaan manusia	100 cm / 1m	75 cm
2.	lemari ukis	175 cm / 1,7m	95 cm
3.	kompon	425 cm / 4,2m	174 cm
4.	lengkap tiong bendera	325 cm / 3,2m	122 cm
5.	wastafel	58 cm / 0,5m	50 cm

Kesimpulan :

Setiap Benda yang Berbentuk Persegi Panjang memiliki Panjang dan Lebar:	
K	L
1. 3,15 m	1,75 m
2. 2,17 m	2,17 m
3. 5,15 m	3,35 m
4. 4,14 m	2,0 m
5. 3,09 m	5,13 m

Kelompok
Bunga tulip
NAMA : Shireen
Sahra
Sintia
clara
yusuf
azril

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
- Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya

No	Nama Benda	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1	Balon angin permenan	1m 90cm	75 cm
2	Lemari besar	175 cm	95 cm
3	Zaman	425 cm	134 cm
4	Lantai tiang bendera	325 cm	122 cm
5	wastafel	58 cm	50 cm

Kesimpulan : dalam menentukan keliling dan luas persegi panjang kita menggunakan rumus yang telah ditentukan

K	L
3,5 m	7,0 cm
5,4 m	2,6 cm
11 m	139,9 cm
8,9 m	39,6 cm
2,1 m	2,9 cm

NAMA: iRwan b
izam
zaki
andi
wildan
dini
manda

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
- Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya

No	Nama Benda	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1.	papan organ percermainan manusia	100cm/1m	75 cm
2.	lemari ukts	175cm	95cm
3.	Taman	556cm	39cm
4.	lantai tiang bendera	127 cm	120cm
5.	Wasla Etc	325cm	122cm

Kesimpulan :

No	k	L
1.	350cm/3,5m	7.500cm / 7,5
2.	540cm/5,4m/5m	136cm/1,36m
3.	294cm/4,9m	22.184cm/22m
4.	190cm/1,9m	240cm/2,4m
5.	894cm/8,9m	43.310cm/433m

ana
 NAMA: yoga Nama Kelamai
 andra Nagaputih
 aksil
 Fia
 Riski

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
 Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya

No	Nama Benda	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1.	papan organ pencernaan manusia	100 cm / 1m	75 cm / 0,75 m
2	Lemari ukrs	175 cm / 1,75 m	95 cm / 0,95 m
3.	Taman	4,24 m 424 cm	1,34 cm 134 mm
4.	Lantai tiang bendera	3,25 m 325 cm	1,22 cm 122 mm
5.	wastafle	58 m 55,8 cm	50 cm 0,50 m

Kesimpulan :

Untuk mencari luas persegi panjang kita harus tau Panjang dan lebar suatu bangun datar persegi panjang.

No	Keliling	Luas
1	3,5 m	75 m
2	5,4 m	165 m
3	11 m	527 m
4	8,9 m	38,9 m
5	2,1 m	29 m

NAMA : Rahmat
 2. Dani
 3. ipol
 4. irwah A
 5. Liza
 6. Zahra

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

- Tujuan** : Setelah mengikuti pembelajaran Peserta didik mampu menentukan keliling dan luas bangun datar persegi panjang
Petunjuk : carilah benda disekitar yang berbentuk persegi panjang kemudian ukur panjang dan lebarnya

No	Nama Benda	Panjang (cm)	Lebar (cm)
1	Papan organ pencernaan manusia	100 cm / 1 m	75 cm / 0,75 m
2	Lemari ukis	175 cm / 1,75 m	95 cm / 0,95 m
3	Taman	4,25 m / 425 cm	1,39 m / 139 cm
4	Lantai ruang bendera	3,25 m / 325 cm	2,25 m / 225 cm
5	wastafel	58 cm / 0,58 m	50 cm / 0,5 m

Kesimpulan :

No	Keliling	luas
1	350 cm / 3,5 m	7500 cm / 75 m
2	540 cm / 5,4 m	16925 cm / 169,25
3	118 cm / 1,18 m	18400 cm / 18,4 m
4	994 cm / 8,94	39650 cm / 396,5 m
5	2080 cm / 20,8 m	900 cm / 9 m

Lampiran 6. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pertemuan 1

A. Identitas

Nama : Mohammad Dodik Efendi
Kelas : 5
Mata pelajaran : Matematika
Alokasiwaktu : 2 JP
Hari/tanggal : Senin, 17 Februari 2024 (Siklus I pertemuan 1)
Observer/pengamat : Sandi Arif Pradani,S.Pd.SD

B. Petunjuk

1. (1) Mohon Bapak/Ibu/Sdr mengamati hal-hal yang menyangkut aspek aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung.
2. (2) Mohon Bapak/Ibu/Sdr memberikan nilai pada lembar keterlaksanaan pembelajaran pada kolom terlaksana yang sesuai dengan cara memberi tanda *checklist* (✓).
3. (3) Keterangan skala penilaian:
Skor 1 : Tidak baik (dilaksanakan tetapi hanya awal saja)
Skor 2 : Cukup baik (dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
Skor 3 : Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
Skor 4 : Sangat Baik (dilaksanakan dengan sangat baik dan sistematis)

C. Lembar Pengamatan

No	Kegiatanpembelajaran	Terlaksana		Skor			
		Ya	Tidak	(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pendahuluan						
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa	✓					✓
2	Guru melakukan apersepsi	✓				✓	
3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari ini	✓				✓	
B	Kegiatan inti						
4	Guru memberikan pertanyaan masalah kontekstual (sintak1)	✓				✓	

5	Guru menyampaikan materi pembelajaran tentang masalah kontekstual (sintak 2)	√				√	
6	Guru menampung/merespon jawaban siswa	√				√	
C	Penutup						
7	Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya	√				√	
8	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan	√				√	
9	Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	√					√
10	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam	√					√
Jumlah						21	12

Penguasaan kelas lebih ditingkatkan lagi, agar semua siswa lebih fokus menyimak materi

Wali Kelas 5,

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Lampiran 7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pertemuan 2

A. Identitas

Nama : Mohammad Dodik Efendi
Kelas : 5
Mata pelajaran : Matematika
Alokasiwaktu : 3 JP
Hari/tanggal : Rabu, 19 Februari 2025 (Siklus I pertemuan 2)
Observer/pengamat : Sandi Arif Pradani,S.Pd.SD

B. Petunjuk

1. (1) Mohon Bapak/Ibu/Sdr mengamati hal-hal yang menyangkut aspek aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung.
2. (2) Mohon Bapak/Ibu/Sdr memberikan nilai pada lembar keterlaksanaan pembelajaran pada kolom terlaksana yang sesuai dengan cara memberi tanda *checklist* (✓).
3. (3) Keterangan skala penilaian:
Skor 1 : Tidak baik (dilaksanakan tetapi hanya awal saja)
Skor 2 : Cukup baik (dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
Skor 3 : Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
Skor 4 : Sangat Baik (dilaksanakan dengan sangat baik dan sistematis)

C. Lembar Pengamatan

No	Kegiatanpembelajaran	Terlaksana		Skor			
		Ya	Tidak	(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pendahuluan						
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa	✓					✓
2	Guru melakukan apersepsi	✓				✓	
3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari ini	✓					✓
B	Kegiatan inti						
4	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok(sintak3)	✓				✓	

5	Guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus dilakukan (sintak 3)	√					√
6	Guru menjadi fasilitator untuk anak berdiskusi (sintak 4)	√				√	
7	Guru memberikan arahan untuk siswa membuat kesimpulan (sintak 5)						√
C	Penutup						
8	Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya	√				√	
9	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan	√				√	
10	Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	√					√
11	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam	√					√
Jumlah						15	24

D. Saran

Pengkondisian siswa bisa lebih ditingkatkan waktu praktek

Wali Kelas 5,

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Lampiran 8. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus II

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Pertemuan 1

A. Identitas

Nama : Mohammad Dodik Efendi
Kelas : 5
Mata pelajaran : Matematika
Alokasiwaktu : 2 JP
Hari/tanggal : Senin, 10 Maret 2025 (Siklus II)
pertemuan 1) Observer/pengamat : Sandi Arif
Pradani,S.Pd.SD

B. Petunjuk

1. (1) Mohon Bapak/Ibu/Sdr mengamati hal-hal yang menyangkut aspek aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung.
2. (2) Mohon Bapak/Ibu/Sdr memberikan nilai pada lembar keterlaksanaan pembelajaran pada kolom terlaksana yang sesuai dengan cara memberi tanda *checklist* (✓).
3. (3) Keterangan skala penilaian:
Skor 1 : Tidak baik (dilaksanakan tetapi hanya awal saja)
Skor 2 : Cukup baik (dilaksanakan tetapi tidak sistematis)
Skor 3 : Baik (dilaksanakan dengan baik dan sistematis)
Skor 4 : Sangat Baik (dilaksanakan dengan sangat baik dan sistematis)

E. Lembar Pengamatan

No	Kegiatanpembelajaran	Terlaksana		Skor			
		Ya	Tidak	(1)	(2)	(3)	(4)
A	Pendahuluan						
1	Guru membuka pelajaran dengan salam dan doa	✓					✓
2	Guru melakukan apersepsi	✓					✓
3	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari ini	✓					✓
B	Kegiatan inti						
4	Guru menjelaskan secara singkat tentang materi yang lalu (sintak 1)	✓				✓	

5	Guru menyampaikan materi pembelajaran tentang masalah kontekstual (sintak 2)	✓					✓
6	Siswa dibentuk kelompok (sintak 3)	✓					✓
7	Guru memberikan penjelasan tentang apa yang harus dilakukan (sintak 3)	✓					✓
8	Guru menjadi fasilitator untuk anak berdiskusi (sintak 4)	✓					✓
9	Guru memberikan arahan untuk siswa membuat kesimpulan (sintak 5)	✓					✓
C	Penutup						
10	Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya	✓					✓
11	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan	✓					✓
12	Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut untuk pertemuan selanjutnya dan menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya	✓					✓
13	Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan salam	✓					✓
Jumlah							52

F. Saran

Sudah bagus dalam melakukan penerapan model tersebut

Wali Kelas 5

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Cara menghitung skor pada lembar keterlaksanaan pembelajaran

Pertemuan	Siklus I	Siklus II
1	<p>Rata-rata= $\frac{\text{jumlahskor}}{\text{banyaklangkah}} =$</p> $\frac{21+16}{10} = \frac{37}{10} = 3,7$ <p>Persentase $= \frac{\text{jumlahskor}}{\text{skor total}} \times 100 =$</p> $\frac{37}{40} \times 100 = 92\%$	<p>Rata-rata= $\frac{\text{jumlahskor}}{\text{banyaklangkah}} =$</p> $\frac{3+49}{13} = \frac{52}{13} = 4$ <p>Persentase $= \frac{\text{jumlahskor}}{\text{skor total}} \times 100 =$</p> $\frac{52}{52} \times 100 = 100\%$
2	<p>Rata-rata= $\frac{\text{jumlahskor}}{\text{banyaklangkah}} =$</p> $\frac{18+28}{13} = \frac{46}{13} = 3,5$ <p>Persentase $= \frac{\text{jumlahskor}}{\text{skor total}} \times 100 =$</p> $\frac{46}{52} \times 100 = 88\%$	

Lembar 9. Validasi Instrumen Penelitian

LEMBAR VALIDASI

SOAL PENELITIAN MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN

A. Identitas

Nama : Mohammad Dodik Efendi

NPM : 202110117

Judul : Implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) pada Materi Pengukuran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor.

B. Pengantar

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap soal postest matematika pada penelitian yang telah saya susun. Saya ucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

C. Petunjuk

1. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
2. Peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan keterangan dan saran terhadap bagian yang salah, serta masukan untuk tes kemampuan

pemahaman konsep matematika peserta didik kelas X pada materi Nilai Mutlak pada kolom yang tersedia

A. Kisi - kisi soal Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomor Soal	Taksonomi	Bentuk Soal
Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya.	1. Mengerjakan soal yang memuat menghitung keliling bangun datar segiempat	2 dan 3	(C2)Pemahaman, (C3) aplikasi, dan (C4)analisis.	Uraian
	2. Mengerjakan soal yang memuat menghitung luas segi empat	1 dan 5		
	3. Mengerjakan soal yang memuat menghitung panjang bangun datar segi empat	4 dan 8		
	4. Mengerjakan soal yang memuat menghitung lebar bangun datar segi empat	9 dan 10		
	5. Mengerjakan soal yang	6 dan 7		

	memuat menghitung luas dan keliling bangun datar segiempat			
--	--	--	--	--

B. Soal test siklus 1

No Soal	Penilaian Pakar		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1. Ibu memiliki meja yang diletakkan di ruang tamu dengan panjang 60 cm dan lebar 30 cm. Berapakah luas permukaan meja tersebut?	✓		Soal awal memang sudah relevan tetapi perlu ditambah gambar dan sudah diperbaiki
2. Sebuah lapangan bola akan diberikan pagar disekelilingnya. Diketahui panjang lapangan bola	✓		Tidak ada perubahan

tersebut 9 m dan dengan lebar 5 m. Berapakah panjang kawat yang dibutuhkan agar dapat menutupi lapangan tersebut?			
3. Ibu mempunyai kain dengan panjang 50 cm dan lebar 25 cm. Berapakah keliling kain tersebut?	✓		Pemilihan kata bisa diperbaiki lagi dan sudah diperbaiki
4. Paman memiliki sepetak sawah yang berada dibelakang rumah. Jika luas sawah tersebut sebesar 150 m^2 , berapakah panjang sawah tersebut jika diketahui lebar sawah paman tersebut adalah 10 m?	✓		Angka yang digunakan harus relevan dan sudah diperbaiki
5. Dery ingin membuat papan tulis dengan berukuran $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$. Papan tulis tersebut ingin diwarnai dengan cat berwarna merah. Berapakah kaleng cat yang dibutuhkan dery jika per meter persegi membutuhkan 2 kaleng cat?	✓		Penambahan kata untuk memperjelas maksud dari soal tersebut dan sudah diperbaiki

<p>6. Saudaraku baru saja membeli sebidang tanah. Tanah tersebut memiliki panjang 15 m dan lebar 7 m. Berapakah luas dan keliling tanah tersebut?</p> 	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Tidak mengalami perubahan tetapi perlu dilengkapi dengan gambar</p>
<p>7. Ayah memiliki sebidang tanah dengan ukuran 7 m x 5 m. Berapakah keliling dan luas sebidang tanah yang dimiliki oleh ayah?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Tidak mengalami perubahan</p>
<p>8. Ibu bonita memiliki sebuah meja berbentuk segiempat dengan luas 800 m^2. Berapakah lebar meja tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 40 m?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Penggunaan angka juga perlu lebih relevan dan sudah diperbaiki</p>
<p>9. Andi mendapat tugas dari gurunya untuk membuat sebuah segi empat menggunakan kardus bekas dengan luas 150 cm^2. berapakah lebar segi</p>	<input checked="" type="checkbox"/>		<p>Tidak mengalami perubahan</p>

empat tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 50 cm?			
10. Kakek baru saja membuat sebuah meja untuk adik dengan luas 20 m^2 . jika diketahui panjang meja tersebut adalah 5 m. Maka lebar meja tersebut adalah	√		Tidak ada perubahan

C. Komentar dan saran umum

Penggunaan kata diperbaiki dan angka yang lebih relevan

Situbondo, 17 Februari 2025

Validator

INDAH SYAHADATINA, S.Pd.,SD
NIP.19871221 200903 2 006

D. Soal test siklus 2

Soal	Penilaian Pakar		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1. Di dalam kelas terdapat papan dengan ukuran panjang 120 cm dan lebar 50 cm. Berapakah luas papan tersebut? 	√		Tidak ada perubahan
2. Ayah memiliki lemari di rumah dengan ukuran panjang pintunya sebesar 5 m dan lebarnya 3 m. Berapakah keliling pintu tersebut?	√		Tidak ada perubahan
3. Ibu mempunyai kain dengan	√		Tidak ada perubahan

panjang 100 cm dan lebar 25 cm. Berapakah keliling kain tersebut?			
4. Kakek ku memiliki sepetak sawah yang berada dibelakang rumah. Jika luas sawah tersebut sebesar 180 m^2 , berapakah panjang sawah tersebut jika diketahui lebar sawah paman tersebut adalah 10 m?	✓		Tidak ada perubahan
5. Beny ingin membuat papan tulis dengan berukuran $7 \text{ m} \times 4 \text{ m}$. Papan tulis tersebut ingin diwarnai dengan cat berwarna merah. Berapakah kaleng cat yang dibutuhkan dery jika per meter persegi membutuhkan 2	✓		Tidak ada perubahan

kaleng cat?			
6.  <p>Di depan rumahku terdapat kursi baru dengan panjang 50 cm x 20 cm. Berapakah luas dan keliling kursi tersebut?</p>	✓	Tidak ada perubahan	
7. Ayah memiliki sebidang tanah dengan ukuran 8 m x 4 m. Berapakah keliling dan luas sebidang tanah yang dimiliki oleh ayah?	✓	Tidak ada perubahan	
8. Ibu dimas memiliki sebuah meja berbentuk segiempat dengan luas 500 m^2 . Berapakah panjang meja tersebut jika diketahui	✓	Tidak ada perubahan	

lebarnya sebesar 10 m?			
9. Damar mendapat tugas dari gurunya untuk membuat sebuahsegi empat menggunakan kardus bekas dengan luas 150 cm^2 . Berapakah lebar segi empat tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 15 cm?	✓		Tidak ada perubahan
10. Kakek baru saja membuat sebuah meja untuk adik dengan luas 200 m^2 . jika diketahui panjang meja tersebut adalah 20 m. Maka lebar meja tersebut adalah	✓		Tidak ada perubahan

Situbondo, 17 Februari 2025

Validator

INDAH SYAHADATINA, S.Pd.,SD
NIP.19871221 200903 2 006

E. Rubrik Penilaian

● Tabel Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Tingkat	Kriteria
4	Dapat menyelesaikan soal dengan benar menggunakan rumus yang telah ditentukan dengan hasil akhir yang benar
3	Dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan namun hasil akhir salah
2	Dapat menyelesaikan soal dengan benar menggunakan rumus namun dalam pengerjaannya salah dan hasil akhir salah
1	Dapat menyelesaikan soal namun salah rumus dan hasil akhir salah

Totat nilai keseluruhan : benar semua = $\frac{40}{40} \times 100 = 100$

F. Lembar Wawancara Guru dan murid

No	Pertanyaan	Skala Penilaian		Saran
		S	TS	
1	Kurikulum apa yang digunakan untuk Kegiatan pembelajaran disekolah ini?			
2	Jenis Pendekatan apa yang selama ini diterapkan kepada siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika			
3	Bagaimana cara bapak mengaitkan pembelajaran Matematika dengan masalah kehidupan sehari – hari			
4	Apakah selama ini pembelajaran sudah berpusat kepada siswa?			
5	Bagaimana penggunaan instrumen Penilaian hasil belajar siswa?			
6	Apa jenis tes dan bentuk soal yang biasa Bapak gunakan dalam kelas?			
8	Bagaimana menurut bapak respon siswa Setelah pembelajaran ini?			
9	Bagaimana nilai siswa sebelum menggunakan model pembelajaran ini?			
10	Bagaimana pendapat ibu tentang model pembelajaran ini?			

Keterangan : S = Setuju, TS = Tidak Setuju

Situbondo, 18 Februari 2025

Validator

RATIH KESUMA DEWI , M.Pd.
NIDN. 0719028504

No	Pertanyaan	Skala Penilaian		Saran
		S	TS	
1	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR hari ini menyenangkan?			
2	Apakah pembelajaran Matematika hari ini dengan model PMR mudah diikuti?			
3	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR telah menyadarkan untuk belajar lebih baik?			
4	Apakah pembelajaran Matematika hari ini membosankan? Bagaimana dengan pembelajaran sebelumnya?			
5	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR yang disampaikan menambah kejelasan pengetahuan kamu?			
6	Apakah model PMR dengan mengangkat masalah dalam kehidupan sehari – hari menyenangkan?			

Keterangan : S = Setuju, TS = Tidak Setuju

Situbondo, 18 Februari 2025

Validator

RATIH KESUMA DEWI , M.Pd.
NIDN. 0719028504

Lampiran 10. Soal Posttest Siklus I

SOAL POSTTEST

1.



Ibu memiliki meja yang diletakkan di ruang tamu dengan panjang 60 cm dan lebar 30 cm. Berapakah luas permukaan meja tersebut?

2. Sebuah lapangan bola akan diberikan pagar disekelilingnya. Diketahui panjang lapangan bola tersebut 9 m dan dengan lebar 5 m. Berapakah panjang kawat yang dibutuhkan agar dapat menutupi lapangan tersebut?
3. Ibu mempunyai kain dengan panjang 50 cm dan lebar 25 cm. Berapakah keliling kain tersebut?
4. Paman memiliki sepetak sawah yang berada dibelakang rumah. Jika luas sawah tersebut sebesar 150 m^2 , berapakah panjang sawah tersebut jika diketahui lebar sawah paman tersebut adalah 10 m?
5. Dery ingin membuat papan tulis dengan berukuran $5 \text{ m} \times 3 \text{ m}$. Papan tulis tersebut ingin diwarnai dengan cat berwarna merah. Berapakah kaleng cat yang dibutuhkan dery jika per meter persegi membutuhkan 2 kaleng cat?
6. A photograph showing a rectangular agricultural plot with green crops in the foreground and some trees in the background under a cloudy sky.
- Saudaraku baru saja membeli sebidang tanah. Tanah tersebut memiliki panjang 15 m dan lebar 7 m. Berapakah luas dan keliling tanah tersebut?
- Ayah memiliki sebidang tanah dengan ukuran $7 \text{ m} \times 5 \text{ m}$. Berapakah keliling dan luas sebidang tanah yang dimiliki oleh ayah?
- Ibu bonita memiliki sebuah meja berbentuk segiempat dengan luas 800 m^2 . Berapakah lebar meja tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 40 m?
- Andi mendapat tugas dari gurunya untuk membuat sebuah segi empat menggunakan kardus bekas dengan luas 150 cm^2 . berapakah lebar segi empat tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 50 cm?
- Kakek baru saja membuat sebuah meja untuk adik dengan luas 20 m^2 . jika diketahui panjang meja tersebut adalah 5 m. Maka lebar meja tersebut adalah

Dokumentasi

Nama: Mazitku Alaman Zia
 Kelas: lima
 No absen: 12

$$\textcircled{1} \text{ Diketahui: } P = 60 \text{ cm}$$

$$l = 30 \text{ cm}$$

Ditanya = luas

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & P \times l \\ & = 60 \times 30 \\ & = 1.800 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\textcircled{2} \text{ Diketahui: } P = 9 \text{ m}$$

$$l = 5 \text{ m}$$

Ditanya = keliling

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & 2 \times (P+l) \\ & = 2 \times (9+5) \\ & = 2 \times 14 \\ & = 28 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\textcircled{3} \text{ Diketahui: } P = 50 \text{ cm}$$

$$l = 25 \text{ cm}$$

Ditanya = keliling

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & 2 \times (P+l) \\ & = 2 \times (50+25) \\ & = 2 \times 75 \\ & = 150 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\textcircled{7} \text{ Diketahui: } P = 7 \text{ m}$$

$$l = 5 \text{ m}$$

Ditanya = luas keliling

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & K = 2 \times (P+l) \\ & L = P \times l \\ & = 7 \times 5 \\ & = 35 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

4

$$\textcircled{4} \text{ Diketahui: } L = 150 \text{ m}^2$$

$$l = 10 \text{ m}$$

Ditanya = Panjang

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & L = P \times l \\ & 150 = P \times 10 \\ & \frac{150}{10} = P \\ & = 15 \end{aligned}$$

3

$$\textcircled{5} \text{ Diketahui: } P = 5 \text{ m}$$

$$l : 3 \text{ m}$$

Ditanya = luas

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & L = P \times l \\ & = 5 \times 3 \\ & 1 \text{ m} = 2 \text{ cat} \\ & = 15 \text{ m}^2 \\ & = 15 \text{ m}^2 \times 2 \\ & = 30 \text{ cat/m}^2 \end{aligned}$$

4

$$\textcircled{6} \text{ Diketahui: } P = 15 \text{ m}$$

$$l : 7 \text{ m}$$

Ditanya = keliling luas

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & K = 2 \times (P+l) \\ & L = P \times l \\ & = 15 \times 7 \\ & = 105 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

3

$$\textcircled{8} \text{ Diketahui: } L = 800 \text{ m}^2$$

$$P = 40 \text{ m}$$

Ditanya = Panjang

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } & 2 \times (P+l) \\ & = 2 \times (40+800) \\ & = 2 \times 840 \\ & = 1.680 \text{ m} \end{aligned}$$

3

Nama : mazitta alaman zila
kls : lima 5V
No absen

⑨ Diketahui : $P = 50 \text{ cm}$

$$L = 150 \text{ m}^2$$

Ditanya = lebar

$$\begin{aligned} \text{Dijawab : } L &= P \times l \\ &= 50 \times l \\ \frac{150}{50} : &= l \\ \hline 30 &= l \end{aligned}$$

⑩ Diketahui : $L = 20 \text{ m}^2$

$$P = 5 \text{ m}$$

Ditanya = lebar

$$\begin{aligned} \text{Dijawab : } L &= P \times l \\ &= 5 \times l \\ \frac{20}{5} : &= l \\ \hline 4 &= l \end{aligned}$$

Nama: Ghiren Wulandari
Kelas: 5/V

1) Diketahui: $P \times L = 9m \times 5m$

Ditanya: Keliling = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } K &= 2 \times (P+L) \\ &= 2 \times (9+5) \quad 2 \\ &= 2 \times 14 \\ &= 28m^2 \end{aligned}$$

2) Diketahui: $P \times L = 9m \times 5m$

Ditanya: Keliling = ?

$$\begin{aligned} \text{Dijawab: } K &= 2 \times (P+L) \\ &= 2 \times (9+6) \quad 3 \\ &= 2 \times 15 \\ &= 30m^2 \end{aligned}$$

3) Diketahui: $P = 60\text{ cm}$
 $L = 30\text{ cm}$

Ditanya: Luas = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times L \\ &= 60 \times 30 \\ &= 180\text{ cm}^2 \end{aligned}$$

4) Diketahui: $P \times L = 9m \times 5m$

Ditanya: Keliling = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } K &= 2 \times (P+L) \\ &= 2 \times (9+5) \quad 9 \\ &= 2 \times 14 \\ &= 28m^2 \end{aligned}$$

5) Diketahui: $L = 150\text{ cm}^2$
 $\ell = 10\text{ cm}$

Ditanya: $P = ?$

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times \ell \\ 150 &= P \times 10 \\ \frac{150}{10} &= P \\ 15 &= P \end{aligned}$$

6) Diketahui: $P = 60\text{ cm}$
 $\ell = 25\text{ cm}$

$$\begin{aligned} \text{Ditanya: } \text{keliling} &= ? \\ \text{Jawab: } K &= 2 \times (P+L) \\ &= 2 \times (60+25) \\ &= 2 \times 85 \\ &= 170\text{ cm} \end{aligned}$$

7) Diketahui: $L = 150\text{ m}^2$
 $\ell = 10\text{ m}$

Ditanya: $P = ?$

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times \ell \\ 150 &= P \times 10 \\ \frac{150}{10} &= P \\ 15 &= P \end{aligned}$$

8) Diketahui: $L = 800\text{ m}^2$
 $\ell = 20\text{ m}$

Ditanya: Panjang

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times \ell \\ 800 &= P \times 20 \\ \frac{800}{20} &= P \\ 40 &= P \end{aligned}$$

9) Diket: $L = 150\text{ cm}^2$
 $P = 15\text{ cm}$

Ditanya: $L = ?$

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times L \\ 150 &= 15 \times L \\ \frac{150}{15} &= L \\ 10 &= L \end{aligned}$$

10) Diket: $L = 20\text{ m}^2$
 $P = 5$

Ditanya: lebar = ?

$$\begin{aligned} \text{Jawab: } L &= P \times L \\ 20 &= 5 \times L \\ \frac{20}{5} &= L \\ 4 &= L \end{aligned}$$

- Nama: Aisyah Sofid Al-aawaliyah Kelas: 5
- 6). Diket: $P = 15 \text{ m}$ $\lambda = 7 \text{ m}$
 ditanya: Luas dan keliling
 jawab: $L = P \times \lambda$ $K = 2 \times (P + \lambda)$
 $P = 15 \times 7 = 2 \times (15 + 7)$
 $= 95 \text{ m}^2 = 2 \times 22$
 $= 44 \text{ m}^2$
- 7). Diket: $P = 7 \text{ m}$, $\lambda = 5 \text{ m}$
 ditanya: Luas dan keliling?
 jawab: $L = P \times \lambda$ $K = 2 \times (P + \lambda)$
 $P = 7 \times 5 = 2 \times (7 + 5)$
 $= 35 \text{ m}^2 / 36 = 24 \text{ m}^2$
- 8). Diket: $L = 800 \text{ m}^2$
 ditanya: $\lambda = ?$
 jawab: $L = P \times \lambda$
 $800 = P \times 20$
 $\frac{800}{20} = 40 \text{ m} = P$
- 9). Diket: $L = 150 \text{ cm}^2$ $L = (P \times \lambda)$
 $P = 15 \text{ cm}^2$ $150 = 15 \times \lambda$
 ditanya: $\lambda = ?$ $\frac{150}{15} = \lambda$
 $\lambda = 10 \text{ cm}$
- 10). Diket: $L = 20 \text{ m}^2$
 ditanya: $P = 5 \text{ m}$
 lebar = ?
 jawab: $L = P \times \lambda$
 $20 = 5 \times \lambda$ $\lambda = ?$
 $\frac{20}{5} = \lambda$
 $\lambda = 4 \text{ m}$
- ditanya: Luas dan berapa kaleng cat yang dibutuhkan?
 $L = P \times \lambda$ $L = 17 \times 2$
 $= 5 \times 3 = 35$
 $= 17 \text{ m}^2$ jadi butuh 85 kaleng cat.

Lampiran 11. Soal Posttest Siklus II

SOAL POSTTEST

1.



Di dalam kelas terdapat papan sebagai gambar dengan ukuran panjang 120 cm dan lebar 50 cm. Berapakah luas papan tersebut?

2. Ayah memiliki lemari di rumah dengan ukuran panjang pintunya sebesar 5 m dan lebarnya 3 m. Berapakah keliling pintu tersebut?
 3. Ibu mempunyai kain dengan panjang 100 cm dan lebar 25 cm. Berapakah keliling kain tersebut?
 4. Kakek ku memiliki sepetak sawah yang berada dibelakang rumah. Jika luas sawah tersebut sebesar 180 m^2 , berapakah panjang sawah tersebut jika diketahui lebar sawah paman tersebut adalah 10 m?
 5. Beny ingin membuat papan tulis dengan berukuran 7 m x 4 m. Papan tulis tersebut ingin diwarnai dengan cat berwarna merah. Berapakah kaleng cat yang dibutuhkan dery jika per meter persegi membutuhkan 2 kaleng cat?
 - 6.
- A simple illustration of a wooden bench with a backrest and four legs.
- Di depan rumahku terdapat kursi baru dengan panjang 50 cm x 20 cm. Berapakah luas dan keliling kursi tersebut?
7. Ayah memiliki sebidang tanah dengan ukuran 8 m x 4 m. Berapakah keliling dan luas sebidang tanah yang dimiliki oleh ayah?
 8. Ibu dimas memiliki sebuah meja berbentuk segiempat dengan luas 500 m^2 . Berapakah panjang meja tersebut jika diketahui lebarnya sebesar 10 m?
 9. Damar mendapat tugas dari gurunya untuk membuat sebuah segi empat menggunakan kardus bekas dengan luas 150 cm^2 . Berapakah lebar segi empat tersebut jika diketahui panjangnya sebesar 15 cm?
 10. Kakek baru saja membuat sebuah meja untuk adik dengan luas 200 m^2 . jika diketahui panjang meja tersebut adalah 20 m. Maka lebar meja tersebut adalah?

Dokumentasi

Nama: ISMAIL EDWY ALVARO
Kelas: 6

1.) Diketahui: $P = 120 \text{ cm}$
 $L = 50 \text{ cm}$

ditanya: $k = ?$ 2

Jawab: $P+kL$
 $= 150 + 50$
 $= 7000 \text{ cm}^2$

2.) Diketahui: $P = 5 \text{ m}$, $L = 3 \text{ m}$

ditanya: $k = ?$
Jawab: $k = 2x(P+L)$ 2
 $= 2x(5+3)$
 $= 2x8$
 $= 16 \text{ m}^2$

3.) Diketahui: $P = 100 \text{ cm}$,
 $L = 25 \text{ cm}$

ditanya: $k = ?$ 4
Jawab: $k = 2x(P+L)$
 $= 2x(100+25)$
 $= 2x125$
 $= 250 \text{ cm}^2$

4.) Diketahui: $L = 180 \text{ m}^2$

$L = P \times L$
ditanya: $P = ?$
Jawab: $L = P \times L$
 $180 = P \times 10$
 $\underline{180} = P$
 $18 = P$

5.) Diketahui: $P = 2 \text{ m}$, $L = 4 \text{ m}$.

1m = 2 kaleng cat

ditanya: Berapa kaleng cat
yang dibutuhkan?

Jawab: $L = P \times L$ 3
 $= 7 \times 4$
 $= 28 \text{ m}^2$

cat yang dibutuhkan = $24 \times 2 = 48$
jadi cat yang dibutuhkan
sebanyak 48 kaleng.

6.) Diketahui: $P \times L = 50 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

ditanya: $k = ?$, dan $L = ?$

Jawab: $L = P \times L$
 $= 50 \times 20$
 $= 2000 \text{ m}^2$
 $k = 2x(P+L)$
 $= 2 \times (50+20)$
 $= 2 \times 70$
 $= 140 \text{ cm}$

7.) Diketahui: $P = 8 \text{ cm}$, $L = 4 \text{ cm}$

ditanya: $k = ?$, dan $L = ?$
Jawab: $k = 2x(P+L)$
 $= 2x(8+4)$
 $= 2x12$
 $= 24 \text{ cm}$
 $L = P \times L$
 $= 8 \times 4$
 $= 32 \text{ cm}$

8.) Diketahui: $L = 500 \text{ m}^2$

$P = 10 \text{ m}$

ditanya: $P = ?$

Jawab: $L = P \times L$ 3
 $500 = P \times 10$
 $\underline{500} = P$
 $50 = P$

9.) Diketahui: $L = 200 \text{ m}^2 / 50 \text{ m}^2$
 $P = 135 \text{ cm}$

ditanya: $L = ?$ 3
Jawab: $L = P \times L$
 $150 = 135 \times L$
 $\underline{135} = L$
 $1.1 = L$

10.) Diketahui: $L = 200 \text{ m}^2$

$P = 20 \text{ m}$

ditanya: $L = ?$
Jawab: $L = P \times L$ 4
 $200 = 20 \times L$
 $\underline{200} = L$
 $10 = L$

10 m a; m, andika ramadhani
KIS: 5

② diketahui: $P = 120 \text{ cm}$
 $\ell = 50 \text{ cm}$

ditanya: $L = ?$

Jawab: $L = P \times \ell$
 $= 120 \times 50$
 $= 6000 \text{ cm}$

② diketahui: $P = 5 \text{ m}$ $\ell = 3 \text{ m}$

ditanya: $k = ?$
Jawab: $k = 2 \times (P + \ell)$
 $= 2 \times (5 + 3)$
 $= 2 \times 8$
 $= 16$

③ diketahui: $P = 100 \text{ cm}$
 $\ell = 25 \text{ cm}$

ditanya: $k = ?$
Jawab: $k = 2 \times (P + \ell)$
 $= 2 \times (100 + 25)$
 $= 2 \times 125$
 $= 250$

④ diketahui: $L = 180 \text{ m}^2$
 $\ell = 10 \text{ m}$

ditanya: $P = ?$
Jawab: $L = P \times \ell$
 $180 = P \times 10$
 $180 = P$
 $\underline{10}$
 $18 = P$

⑤ diketahui: $P = 7 \text{ m}$, $\ell = 4 \text{ m}$
 $2m = 2 \times a, 1 \text{ lengkap}$
ditanya: berapakah yg dibutuhkan
Jawab: $L = P \times \ell$
 $= 7 \times 4$
 $= 38 \text{ m}^2$
 $a + yg \text{ di } 60 + ukuran} = 38 \times 2 = 76$
jadi $a + yg \text{ dibutuhkan sebanyak}$
 76 kolenyng

⑥ diketahui: $P \times \ell = 50 \text{ m} \times 20 \text{ m}$
ditanya: $k = ?$ dan $L = ?$

Jawab: $L = P \times \ell$
 $= 50 \times 20$
 $= 1000 \text{ m}^2$

⑦ diketahui: $P = 8 \text{ m}$ $\ell = 4 \text{ m}$
ditanya: $k = ?$ $L = ?$
Jawab: $k = 2 \times (P + \ell)$
 $= 2 \times (8 + 4)$
 $= 2 \times 12$
 $= 24$

⑧ diketahui: $L = 500 \text{ m}^2$
ditanya: $P = ?$ $\ell = ?$

Jawab: $L = P \times \ell$
 $500 = P \times 10$
 $500 = P$

⑨ diketahui: $L = 150 \text{ cm}$
 $P = 15$

ditanya: $\ell = ?$
Jawab: $L = P + \ell$
 $150 = 15 + \ell$
 $150 = \ell$
 $15 = \ell$

⑩ diketahui: $L = 200 \text{ cm}^2$
 $P = 20 \text{ m}$

ditanya: $\ell = ?$
Jawab: $L = P \times \ell$
 $200 = 20 + \ell$
 $200 = \ell$
 $20 = \ell$
 $\underline{10}$
 $10 = \ell$

Lampiran 12. Hasil Belajar Pra Siklus

HASIL BELAJAR PRA SIKLUS MATEMATIKA MATERI PENGUKURAN

PESERTA DIDIK KELAS 5 SD NEGERI 1 PANJI LOR

KKTP = 70

NO	NAMA	NILAI
1	AHMAD DZAKI ABDILLAH	53
2	AHMAD PRAYOGA KURNIAWAN	45
3	AHMAD SAYFULLAH YUSUF	55
4	AISYAH SOFIA AL AWALIYAH	62
5	ALIFIANDRA ADITYA PUTRA	50
6	ANDI OKTA PRATAMA	45
7	DIA AMANDA SURYADEWI	62
8	DINIYA DWI PUTRI	60
9	HASSYA CLARA MEYSHABILA	60
10	IQBAL EDWI ALVARO	42
11	KESYA TRIA ANGELLINA	60
12	KENZIE ALGIS RAMADHANI	54
13	MAZILTU A'LAMANZILA	72
14	MOH. IRWANSYAH	40
15	MOHAMMAD IRWANSYAH	45
16	MUHAMMAD ALI ABDULLAH	50
17	MUHAMMAD ANDIKA RAMADHANI	66
18	MUHAMMAD ATSIL PUTRA DARMAWAN	58
19	MUHAMMAD AZRIL SYAIFURROHMAN	50

20	MUHAMMAD RIFKI RAMADANI	40
21	MUHAMMAD RISKI	55
22	MUHAMMAD RIZAL SAPUTRA	50
23	MUHAMMAD WILDHAN BILAL SYAHRON	55
24	MUTIARA MARCELIA PUTRI AGATHA	60
25	MUZAMMIL RAMADHAN	65
26	NUR MULIA SHINTA DEWI	60
27	PUTRI AS SAHRA SAFIUDIN	72
28	RAHMAT AL HASAN	45
29	SAFI NUR IMAMA	65
30	SHIREN WULANDARI	60
31	SITI RAODATUL JANNAH	65
32	ZAHRAH FITRI RAMADANI	65
33	MAISAROH FITRIA	50

Jumlah keseluruhan : 33 siswa

Putra : 20 Putri : 13

Mengetahui
Guru Kelas 5

Sandi Arif Pradani, S.Pd,SD.
NIP.198512062023211003

Lampiran 13. Hasil Belajar Siklus I dan II

Daftar Nilai Siklus I

KKTP = 70

No	Nama siswa	Skor										Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	ADA	3	4	2	3	2	4	3	3	1	3	28	70
2	AP K	2	4	3	2	3	3	4	2	3	3	29	72
3	ASY	4	4	2	2	3	3	1	4	2	3	28	70
4	ASA	4	3	3	2	3	4	4	3	2	3	31	77
5	AAP	2	2	4	4	3	3	2	3	3	4	30	75
6	AOP	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	29	72
7	DAS	4	3	3	2	3	4	3	3	2	3	30	75
8	DDP	3	4	3	4	4	2	3	4	3	2	32	80
9	HCM	4	3	4	4	3	2	4	4	2	2	32	80
10	IEA	2	3	2	3	3	4	3	3	2	3	28	70
11	KTA	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	33	82
12	KAR	3	4	3	4	4	2	4	4	2	2	32	80
13	MAM	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	35	87
14	MIR	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	28	70
15	MDI	3	3	4	3	3	2	2	3	2	3	28	70
16	MAA	4	3	3	4	3	3	4	2	3	3	32	80
17	MAR	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	30	75
18	MAP	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	29	72
19	MAS	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	28	70

20	MRR	2	4	3	2	4	4	3	2	2	2	28	70
21	MDR	3	2	4	2	3	3	3	4	3	2	29	72
22	MRS	4	3	3	2	3	4	2	3	3	3	30	75
23	MWB	4	4	3	2	3	4	3	4	3	2	32	80
24	MMP	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	30	75
25	MZR	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	32	80
26	NMS	4	3	4	3	4	4	3	4	2	2	33	82
27	PSS	2	3	4	4	3	4	3	4	3	1	31	77
28	RAH	4	3	3	2	3	3	4	4	3	3	32	80
29	SNI	2	3	3	4	3	4	4	4	3	2	32	80
30	SNW	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	31	77
31	SRJ	2	3	4	3	4	3	4	2	2	2	29	72
32	ZFR	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	30	75
33	MFA	2	1	3	3	2	3	2	3	2	3	24	60
Jumlah		105	106	104	97	105	104	106	104	81	83	997	2482
Persentase		79,5	80	80	73	79,5	80	80	80	61	62		
Rata - rata		75,5											

Daftar Nilai Siklus II

KKTP = 70

No	Nama siswa	Skor										Total Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	ADA	2	2	4	4	3	3	2	3	3	4	30	75
2	AP K	2	3	4	4	2	4	3	4	3	2	31	77
3	ASY	2	3	4	4	3	4	3	4	3	1	31	77
4	ASA	3	4	3	4	4	2	3	4	3	2	32	80
5	AAP	3	4	3	4	4	2	3	4	3	2	32	80
6	AOP	2	3	4	4	2	4	3	4	3	2	31	77
7	DAS	4	3	3	2	3	4	3	3	2	3	30	75
8	DDP	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	35	87
9	HCM	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	34	85
10	IEA	2	2	4	4	3	3	2	3	3	4	30	75
11	KTA	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	34	85
12	KAR	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	34	85
13	MAM	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	36	90
14	MIR	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	30	75
15	MDI	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31	77
16	MAA	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	36	90
17	MAR	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	35	87
18	MAP	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	32	80

19	MAS	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	31	77
20	MRR	2	4	3	2	4	4	3	3	3	3	31	77
21	MDR	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	32	80
22	MRS	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	34	85
23	MWB	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	35	87
24	MMP	4	4	3	2	3	4	3	4	3	2	32	80
25	MZR	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	34	85
26	NMS	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	35	87
27	PSS	4	4	3	2	3	4	3	4	3	2	32	80
28	RAH	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	34	85
29	SNI	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	34	85
30	SNW	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	32	80
31	SRJ	2	3	4	3	4	3	4	2	3	3	31	77
32	ZFR	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	32	80
33	MFA	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	28	70
Jumlah		107	108	114	107	105	110	108	115	95	102	1071	2672
Persentase		81	82	86	81	80	83	82	87	72	77		
Rata - rata		81											

Lampiran 14. Tabel Analisi Hasil Belajar Siklus I dan II Per Indikator

Analisis Hasil Belajar Siklus I Per Indikator

No	Nama siswa	Skor										Total Skor	Nilai
		Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Indikator 4		Indikator 5			
		2	3	1	5	4	8	9	10	6	7		
1	ADA	4	2	3	3	2	3	1	3	4	3	28	70
2	AP K	4	3	2	2	3	2	3	3	3	4	29	72
3	ASY	4	2	4	2	3	4	2	3	3	1	28	70
4	ASA	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	31	77
5	AAP	2	4	2	4	3	3	3	4	3	2	30	75
6	AOP	2	3	3	4	3	3	4	2	2	3	29	72
7	DAS	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	30	75
8	DDP	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	32	80
9	HCM	3	4	4	4	3	4	2	2	2	4	32	80
10	IEA	3	2	2	3	3	3	2	3	4	3	28	70
11	KTA	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	33	82
12	KAR	4	3	3	4	4	4	2	2	2	4	32	80
13	MAM	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	35	87
14	MIR	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	28	70
15	MDI	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	28	70
16	MAA	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4	32	80
17	MAR	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	30	75

18	MAP	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	29	72
19	MAS	3	3	4	2	3	2	3	2	3	3	28	70
20	MRR	4	3	2	2	4	2	2	2	4	3	28	70
21	MDR	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	29	72
22	MRS	3	3	4	2	3	3	3	3	4	2	30	75
23	MWB	4	3	4	2	3	4	3	2	4	3	32	80
24	MMP	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	30	75
25	MZR	3	4	3	3	4	3	2	3	3	4	32	80
26	NMS	3	4	4	3	4	4	2	2	4	3	33	82
27	PSS	3	4	2	4	3	4	3	1	4	3	31	77
28	RAH	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	32	80
29	SNI	3	3	2	4	3	4	3	2	4	4	32	80
30	SNW	3	3	4	4	3	3	2	2	3	4	31	77
31	SRJ	3	4	2	3	4	2	2	2	3	4	29	72
32	ZFR	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	30	75
33	MFA	1	3	2	3	2	3	2	3	3	2	24	60
Jumlah		106	10 4	10 5	105	97	10 4	81	83	10 4	106	997	2482
Jumlah Per Indikator		210		210		201		164		210			
Rata – rata		105		105		100,5		82		105			

Analisis Hasil Belajar Per Indikator Siklus II

No	Nama siswa	Skor										Total Skor	Nilai
		Indikator 1		Indikator 2		Indikator 3		Indikator 4		Indikator 5			
		2	3	1	5	4	8	9	10	6	7		
1	ADA	2	4	3	3	4	3	3	4	3	2	28	70
2	AP K	2	4	2	2	4	4	3	2	4	3	29	72
3	ASY	2	4	4	3	4	4	3	1	4	3	28	70
4	ASA	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	31	77
5	AAP	3	3	2	4	4	4	3	2	2	3	30	75
6	AOP	2	4	3	2	4	4	3	2	4	3	29	72
7	DAS	4	3	4	3	2	3	2	3	4	3	30	75
8	DDP	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	32	80
9	HCM	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	32	80
10	IEA	2	4	2	3	4	3	3	4	3	2	28	70
11	KTA	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	33	82
12	KAR	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	32	80
13	MAM	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	35	87
14	MIR	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	28	70
15	MDI	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	28	70
16	MAA	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	32	80
17	MAR	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	30	75
18	MAP	3	4	3	4	3	3	2	3	3	4	29	72

19	MAS	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	28	70
20	MRR	2	3	2	4	2	3	3	3	4	3	28	70
21	MDR	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	29	72
22	MRS	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	30	75
23	MWB	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	32	80
24	MMP	4	3	3	3	2	4	3	2	4	3	30	75
25	MZR	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	32	80
26	NMS	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	33	82
27	PSS	4	3	2	3	2	4	3	2	4	3	31	77
28	RAH	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	32	80
29	SNI	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	32	80
30	SNW	4	3	4	3	4	3	2	3	3	4	31	77
31	SRJ	2	4	2	4	3	2	3	3	3	4	29	72
32	ZFR	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	30	75
33	MFA	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	24	60
Jumlah		107	10 8	11 4	105	107	11 5	95	102	11 0	108	997	2482
Jumlah Per Indikator		215		219		222		197		228			
Rata – rata		107,5		109,5		111		98,5		114			

Lampiran 15. Tabel Hasil Wawancara Guru

Lembar Wawancara untuk Guru Kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor

Nama : Sandi Arik Pradani, S.Pd., SD.

Jabatan : Guru Kelas 5

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kurikulum apa yang digunakan untuk Kegiatan pembelajaran disekolah ini?	Kurikulum merdeka untuk kelas 5
2	Jenis Pendekatan apa yang selama ini diterapkan kepada siswa khususnya pada mata pelajaran Matematika	Menggunakan konvensional yaitu hanya menjelaskan di depan
3	Bagaimana cara bapak mengaitkan pembelajaran Matematika dengan masalah kehidupan sehari - hari	Dengan memberikan penjelasan di depan dengan menggunakan media papan
4	Apakah selama ini pembelajaran sudah berpusat kepada siswa?	Selama ini masih berpusat kepada guru
5	Bagaimana penggunaan instrumen Penilaian hasil belajar siswa?	Dengan pemberian tugas dengan menggunakan buku tulis dan LKS
6	Apa jenis tes dan bentuk soal yang biasa Bapak gunakan dalam kelas?	Tes tulis dan tes unjuk kerja
8	Bagaimana menurut bapak respon siswa Setelah pembelajaran ini?	Sekitar 85% siswa merespon positif
9	Bagaimana nilai siswa sebelum menggunakan model pembelajaran ini?	Nilai siswa sebelum menggunakan pendekatan ini belum tercapai
10	Bagaimana pendapat ibu tentang model pembelajaran ini?	Sangat menarik siswa lebih aktif dan mudah memahami materi

Lampiran 15. Lembar Wawancara untuk Siswa

Lembar Wawancara untuk Siswa Kelas 5 SD Negeri 1 Panji Lor

Nama Siswa : Maziltu A'la Manzila

Kelas : V

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR hari ini menyenangkan?	Iya pembelajaran Matematika hari ini sangat menyenangkan
2	Apakah pembelajaran Matematika hari ini dengan model PMR mudah diikuti?	Pembelajaran hari ini lebih mudah diikuti bisa mengukur langsung benda yang ada di sekitar
3	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR telah menyadarkan untuk belajar lebih baik?	Iya lebih memotivasi untuk belajar lebih giat lagi
4	Apakah pembelajaran Matematika hari ini membosankan? Bagaimana dengan pembelajaran sebelumnya?	Pembelajaran sebelumnya membosankan dari pada yang sekarang
5	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR yang disampaikan menambah kejelasan pengetahuan kamu?	Sangat membantu memahami materi
6	Apakah model PMR dengan mengangkat masalah dalam kehidupan sehari – hari menyenangkan?	Seru dan menyenangkan dapat mengetahui cara mengukur yang benar

Nama : MUZAMMIL RAMADHAN

Kelas : V

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR hari ini menyenangkan?	Iya pembelajaran Matematika hari ini sangat menyenangkan dan membuat saya tertarik
2	Apakah pembelajaran Matematika hari ini dengan model PMR mudah diikuti?	Pembelajaran hari ini lebih mudah diikuti dan dipahami
3	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR telah menyadarkan untuk belajar lebih baik?	Iya lebih memotivasi untuk belajar lebih pokoknya seru
4	Apakah pembelajaran Matematika hari ini membosankan? Bagaimana dengan pembelajaran sebelumnya?	Pembelajaran sebelumnya membosankan dari pada yang sekarang
5	Apakah pembelajaran Matematika dengan model PMR yang disampaikan menambah kejelasan pengetahuan kamu?	Sangat membantu memahami materi karena dapat belajar langsung dengan kehidupan sehari – hari
6	Apakah model PMR dengan mengangkat masalah dalam kehidupan sehari – hari menyenangkan?	Menyenangkan, saya nanti akan mencoba untuk menghitung benda yang ada di rumah

Lampiran 16. Bukti Surat Ijin Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN ABDURACHMAN SALEH
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI: PGSD
NOMOR : 1640/SK/BAN-PT/Akkred/S/VI/2018
PB. Sudirman No. 07 Situbondo Telp. 0338 – 671191 Fax . 0338 – 671191
Email : pdesd_fkpin@unars.ac.id website : www.unars.ac.id**

Nomor : 001.4/PGSD/UNARS/Q/I/2025
Lampiran : -
Perihal : ***Permohonan Ijin Penelitian***

Kepada Yth : Kepala SDN 1 Panji Lor
Di : Situbondo

Sehubungan dengan kegiatan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa semester VIII (delapan) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Abdurachman Saleh Situbondo maka kami mohon diijinkan untuk melaksanakan kegiatan penelitian pada bulan Februari s/d April 2025 di kelas V (lima) ditempat Bapak/Ibu pimpin.

Nama mahasiswa yang akan melaksanakan kegiatan dimaksud adalah:

Nama : M. Dodik Efendi
NIM : 202110117
Judul : Implementasi Pendekatan Matematika Realistik(PMR) Pada Materi Pengukuran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri 1 Panji Lor

Demikian atas perhatian dan perkenannya disampaikan terima kasih.

Situbondo, 05 Maret 2025
Dekan FKIP,



Lampiran 17 Surat Telah Melaksanakan Penelitian



Lampiran 18. Lembar Peminjaman Buku Perpustakaan



RUANG BACA FKIP UNARS

KARTU PEMINJAMAN

No anggota : 741
Nama : MUHAMMAD QODIK EPENDI
NIM : 202110117
Semester/kelas : 7D