



**PENERAPAN PMR UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN
PEMBULATAN SISWA KELAS IV
SDN SALEN MOJOKERTO**

SKRIPSI

Oleh:

Eka Nur Pusparini

150210204079

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

**PENERAPAN PMR UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN
PEMBULATAN SISWA KELAS IV
SDN SALEN MOJOKERTO**

SKRIPSI

Oleh:

Eka Nur Pusparini

150210204079

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**PENERAPAN PMR UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN
PEMBULATAN SISWA KELAS IV
SDN SALEN MOJOKERTO**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
(S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Eka Nur Pusparini

NIM 150210204079

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan taufik dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak dibantu, dibimbing, dan didukung oleh berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Kedua orangtua tercinta, Ibunda Muntali'ah dan Ayahanda Patut Sugiantoro. Terimakasih atas do'a, motivasi, materi, dan dukungan yang telah diberikan selama ini.
- 2) Guru-guru sejak sekolah dasar sampai perguruan tinggi yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu dan bimbingannya.
- 3) Almamater tercinta, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember yang saya banggakan.

MOTTO

Peluang atau kesempatan justru tampak nyata di saat meninggalkan kita.
Penyesalan adalah ungkapan yang berulang-ulang diucapkan, tetapi tak pernah
mampu mengembalikan peluang atau kesempatan yang telah berlalu.

(H.D. Iriyanto) *)



*) H.D. Iriyanto. 2015. *Menjadi Remaja Hebat Kuat Karakterku, Dahsyat Prestasiku*. Penerbit Erlangga

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Nur Pusparini

NIM : 150210204079

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Siswa Kelas IV SDN Salen Mojokerto” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang ada sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Jember, 22 Mei 2019

Yang menyatakan

Eka Nur Pusparini

150210204079

SKRIPSI

**PENERAPAN PMR UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN
PEMBULATAN SISWA KELAS IV
SDN SALEN MOJOKERTO**

Oleh:

Eka Nur Pusparini
NIM 150210204079

Pembimbing

Dosen Pembimbing 1 : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Fajar Surya Utama, S. Pd, M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENERAPAN PMR UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS
DAN HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN
PEMBULATAN SISWA KELAS IV
SDN SALEN MOJOKERTO**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa : Eka Nur Pusparini
NIM : 150210204079
Angkatan Tahun : 2015
Daerah Asal : Mojokerto
Tempat, tanggal lahir : Mojokerto, 5 Juni 1997
Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan/PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP 19580304 198303 2 003

Fajar Surya Hutama, S.Pd, M.Pd
NIP 19870721 201404 1 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Siswa Kelas IV SDN Salen Mojokerto” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Rabu, 22 Mei 2019

Tempat : 35H 208 Gedung III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP 19580304 198303 2 003
Anggota I,

Fajar Surya Hutama, S.Pd, M.Pd
NIP 19870721 201404 1 001
Anggota II,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP 19540501 198303 1 005

Drs. Nuriman, Ph.D
NIP. 19650601 199302 1 001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan

Prof. Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D
NIP 196808021993031004

RINGKASAN

Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Siswa Kelas IV SDN Salen Mojokerto. Eka Nur Pusparini; 150210204079; 49 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran di SD terdiri dari beberapa mata pelajaran, dari berbagai mata pelajaran itu matematika adalah mata pelajaran yang harus dan penting dikuasai siswa. Matematika memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari dari hal yang sederhana sampai ke yang rumit. Guru sebagai pendidik yang profesional memiliki peranan utama dalam pelaksanaan pembelajaran, seorang guru dituntut untuk dapat mengelola, mengorganisasikan, mengkondisikan, serta menguasai berbagai model, strategi, pendekatan, dan metode pembelajaran, sehingga siswa bisa mengerti dan menguasai secara keseluruhan materi-materi yang diajarkan dengan baik. Siswa umumnya sulit memahami simbol-simbol matematika, sehingga diperlukan berbagai cara yang sesuai untuk mengajarkan matematika.

Bersumber pada hasil pengamatan yang dilakukan di SDN Salen, Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto pada guru kelas IV dapat diketahui bahwa di SDN Salen Mojokerto telah melaksanakan kurikulum 2013. Masalah-masalah inilah yang membuat hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar yang didapat pada saat ulangan tengah semester (UTS) yaitu rata-rata klasikal sebesar 60,75. Hal ini memperlihatkan bahwa, terdapat 15 siswa yang belum bisa mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) 70.

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: a) Bagaimanakah penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pembulatan siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019; b) Berapakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019. Tujuan penelitian ini yaitu: a) Untuk

mengetahui penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pembulatan siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019; b) Untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, yang masing-masing siklus terdiri atas 2 pertemuan. Pada siklus 1 media yang digunakan yaitu benda-benda disekitar, dan pada siklus 2 menggunakan berat dan tinggi siswa. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Salen yang berjumlah 21 siswa dan terdiri atas 12 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada siklus 1 memperoleh rata-rata sebesar 56,6% yang tergolong dalam kriteria cukup aktif. Namun, pembelajaran masih belum dikatakan berhasil dan dilakukan perbaikan pada siklus 2. Pada siklus 2 rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 70,1% dan termasuk pada kriteria aktif dengan kriteria cukup aktif. Ketuntasan hasil belajar klasikal pada siklus 2, berarti persentase ketuntasan klasikal juga ikut meningkat. Pada siklus 1 persentase ketuntasan hasil belajar yang diperoleh hanya sebesar 66,9%. Sementara pada siklus 2, persentase ketuntasan meningkat menjadi 78,1%. PMR juga dapat meningkatkan aktivitas guru. Pada siklus 1 sebesar 68,5% menjadi 82,4% pada siklus 2.

Saran dalam penelitian ini, sebaiknya guru dapat menerapkan pendekatan-pendekatan yang kreatif pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar siswa dan memberikan penekanan materi yang belum dikuasai oleh siswa, dengan menerapkan PMR salah satunya dan sebaiknya guru menggunakan media yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dalam menerapkan PMR bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber rujukan penelitian yang sejenis dengan permasalahan yang berbeda untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha mendengar lagi Maha melihat dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Siswa Kelas IV SDN Salen Mojokerto” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pendidikan (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingannya. Oleh karena itu, menyampaikan terima kasih kepada:

- 1) Rektor Universitas Jember;
- 2) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan;
- 3) Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar;
- 4) Dosen pembimbing I, dosen pembimbing II, dosen penguji, dan dosen pembahas;
- 5) Ibu Muntali’ah dan Bapak Patut Sugiantoro selaku orangtua.
- 6) Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Segala kritik dan saran dari semua pihak diterima demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 22 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
MOTTO	iv
PERNYATAAN	v
HALAMAN BIMBINGAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Pembelajaran Matematika	5
2.2 Materi Pembulatan.....	7
2.3 PMR.....	8
2.3.1 Pengertian PMR.....	8
2.3.2 Prinsip-prinsip PMR.....	10
2.3.3 Karakteristik PMR.....	11
2.3.4 Langkah-langkah PMR.....	13
2.4 Penerapan PMR pada Materi Pembulatan	14

2.5 Aktivitas Belajar	16
2.6 Hasil Belajar	17
2.7 Penelitian yang Relevan	19
2.8 Kerangka Berpikir Penelitian	21
2.9 Hipotesis Tindakan	22
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Definisi Operasional	23
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	24
3.4 Prosedur Penelitian	25
3.4.1 Tindakan awal	25
3.4.2 Pelaksanaan siklus 1	26
3.4.3 Pelaksanaan siklus 2	27
3.5 Metode Pengumpulan Data	27
3.6 Teknik Analisis Data	28
3.6.1 Aktivitas belajar.....	28
3.6.2 Hasil belajar.....	29
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian.....	30
4.1.1 Tindakan awal.....	30
4.1.2 Deskripsi data dan pelaksanaan pada siklus 1	31
4.1.2.1 Deskripsi hasil observasi aktivitas belajar siklus 1	31
4.1.2.2 Data hasil belajar pada siklus 1	33
4.1.2.3 Refleksi pada siklus 1	34
4.1.3 Deskripsi data dan pelaksanaan pada siklus 2	35
4.1.3.1 Deskripsi hasil observasi aktivitas belajar siklus 2.....	35
4.1.3.2 Data hasil belajar pada siklus 2	37
4.1.3.3 Refleksi pada siklus 2	40
4.2 Pembahasan	41
4.2.1 Temuan penelitian.....	41
BAB 5 PENUTUP.....	46

5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	50



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Tahapan PMR menurut Teori Belajar Konstruktivisme	9
2.2 Langkah-langkah Penerepan PMR pada Materi Pembulatan.....	14
2.3 Hasil Belajar Ranah Kognitif	18
3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa	28
4.1 Tabel Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	30
4.2 Rata-rata Observasi Aktivitas Belajar Pada Siklus 1	31
4.3 Rata-rata Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus 1	32
4.4 Persentase Hasil Belajar Pada Siklus 1	33
4.5 Rata-rata Aktivits Belajar Siswa Pada Siklus 2	36
4.6 Rata-rata Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus 2	37
4.7 Persentase Hasil Belajar Pada Siklus 2	37
4.8 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan 2.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Hubungan antara Pengalaman Belajar dan Hasil Belajar	19
2.2 Kerangka Berpikir Penelitian	22
3.1 Siklus PTK	25
4.1 Diagram Persentase Aktivitas Siswa Pada Siklus 1	32
4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus 1	33
4.3 Persentase Aktivitas Siswa Siklus 2.....	36
4.4 Persentase Hasil Belajar Siswa Siklus 2	38
4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan 2	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Matrik Penelitian	52
B. Pedoman Pengumpulan Data	54
C. Hasil Wawancara.....	56
C1. Hasil Wawancara Dengan Guru	56
C2. Hasil Wawancara Dengan Siswa	57
D. Data Siswa	59
D1. Data Nama Siswa	59
D2. Data Nama Kelompok	60
E. Lembar Observasi.....	61
E1. Lembar Observasi Aktivitas Guru	61
E2. Kriteria Observasi Aktivitas Guru	62
E3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	65
E4. Kriteria Observasi Aktivitas Siswa.....	67
F. Hasil Belajar Siswa	68
G. Silabus	70
G1. Silabus Siklus 1	70
G2. Silabus Siklus 2	72
H. RPP.....	74
H1. RPP Siklus 1	74
H2. RPP Siklus 2	79
I. LKK	84
I1. LKK Pertemuan 1 Siklus 1	84
I2. LKK Pertemuan 2 Siklus 1	85
I3. LKK Pertemuan 1 Siklus 2	86
I4. LKK Pertemuan 2 Siklus 2	87
J. Kisi-kisi Soal	88
J1. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus 1.....	88
J2. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Siklus 2	90

K. Soal Tes Akhir Siklus	92
K1. Soal Tes Akhir Siklus 1	92
K2. Soal Tes Akhir Siklus 2	94
L. Hasil Tes Akhir Siklus.....	95
L1. Hasil Tes Akhir Siklus 1	95
L2. Hasil Tes Akhir Siklus 2.....	98
M. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus	101
M1. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus 1	101
M2. Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus 2	103
N. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa	104
N1. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 1	104
N2. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1 Pertemuan 2	106
N3. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 1	108
N4. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2 Pertemuan 2	110
O. Hasil Analisi Observasi Aktivitas Guru	111
O1. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1	111
O2. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 2	112
O3. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Sikluas 2 Pertemuan 1	113
O4. Hasil Analisis Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 Pertemuan 2	114
P. Hasil Belajar Siswa	115
P1. Hasil Belajar Siswa Siklus 1	115
P2. Hasil Belajar Siswa Siklus 2.....	116
Q. Surat-surat	117
R. Dokumentasi.....	119
S. Daftar Riwayat Hidup	122

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas tentang: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan Penelitian; dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Pendidikan di SD membawa peranan penting dalam keberhasilan pendidikan secara keseluruhan, sehingga semua pihak dalam proses pembelajaran di SD harus serius dalam menjalankan setiap perannya (Hutama, 2015:83).

Guru sebagai pendidik yang profesional memiliki peranan utama dalam pelaksanaan pembelajaran, seorang guru dituntut untuk dapat mengelola, mengorganisasikan, mengkondisikan, serta menguasai berbagai model, strategi, pendekatan, dan metode pembelajaran, sehingga siswa dapat memahami dan menguasai secara keseluruhan materi-materi yang diajarkan dengan baik.

Pembelajaran di SD terdiri dari beberapa mata pelajaran, dari mata pelajaran tersebut matematika adalah mata pelajaran yang wajib dan penting dikuasai siswa. Matematika memiliki hubungan yang sangat erat dengan kehidupan sehari-hari dari hal yang sederhana sampai ke yang rumit. Susanto (2013:183) mengemukakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, sehingga konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut, karena dengan belajar matematika siswa juga akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Siswa umumnya sulit memahami simbol-simbol matematika, sehingga diperlukan berbagai cara yang sesuai untuk mengajarkan matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilaksanakan di SDN Salen, Kecamatan Bangsal, Kabupaten Mojokerto yang dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 10 Oktober 2018 pada guru kelas IV dapat diketahui bahwa di SDN Salen Mojokerto telah melaksanakan kurikulum 2013. Pada pelaksanaan pembelajaran, guru sudah menerapkan pembelajaran tematik dengan mangacu pada buku guru

dan menggunakan pendekatan saintifik. Pembelajaran di SDN Salen Mojokerto masih banyak siswa yang kurang aktif dan kritis terhadap masalah yang diberikan guru. Pada saat pembelajaran guru pada umumnya kurang dapat merangsang keaktifan siswa, selain itu hasil wawancara yang dilaksanakan dengan guru kelas juga terdapat permasalahan aktivitas belajar yang rendah, yang disebabkan kurangnya variasi pendekatan dan media pembelajaran yang diberikan. Pendekatan yang variatif belum terlihat untuk menunjang pembelajaran matematika yang memudahkan siswa menerima pembelajaran matematika dan yang paling utama siswa harus terlebih dahulu menyukai mata pelajaran matematika.

Hasil wawancara terhadap guru kelas dan siswa kelas IV sebelum tindakan pada tanggal 15 November 2018 di SDN Salen Mojokerto. Hasil dari wawancara tersebut adalah kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika materi pembulatan yaitu sulitnya siswa dalam memahami konsep materi pembulatan. Kebanyakan siswa belum memahami mengenai dasar-dasarnya. Siswa juga kurang percaya diri saat disuruh untuk presentasi ke depan kelas. Permasalahan-permasalahan inilah yang mungkin menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Hasil belajar yang didapat pada saat ulangan tengah semester (UTS) yaitu dengan rata-rata sebesar 60,75. Hal ini menunjukkan bahwa, terdapat 15 siswa yang belum dapat mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) 70. Permasalahan yang ada di SDN Salen Mojokerto apabila tidak diatasi dengan benar, maka siswa akan kesulitan saat mengerjakan permasalahan-permasalahan mengenai materi pembulatan, terlebih pada kelas berikutnya tingkat kesusahan materi juga akan semakin tinggi. Dalam permasalahan ini guru dapat menggunakan pendekatan atau model pembelajaran tertentu sesuai dengan materi yang hendak diajarkan.

Dalam pembelajaran di SD terdapat pendekatan-pendekatan yang dapat digunakan, salah satunya yaitu pendekatan matematika realistik (PMR). PMR merupakan suatu pendekatan yang mematikakan dunia nyata, dunia nyata digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Pada 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.

PMR saling berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini siswa lebih mudah memahami pembelajaran yang bersifat abstrak. Siswa diharapkan dapat aktif dan berpikir kritis, dan guru hanya sebagai fasilitator. Menurut Soedjadi (dalam Hobri, 2008:3), PMR pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Guru dituntut untuk bisa menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang membentuk siswa aktif, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya, sehingga siswa lebih mudah menemukan makna dari pembelajaran melalui suatu proses belajar dan mengkonstruksikannya dalam ingatan yang sewaktu-waktu dapat diproses dan dikembangkan lebih lanjut

Berdasarkan uraian yang telah dituturkan, maka dilakukanlah penelitian dengan judul “Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Kelas IV SDN Salen Mojokerto”.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan masalah, sebagai berikut.

- 1) Bagaimana penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pembulatan siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019 ?
- 2) Berapakah peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019 ?

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pembulatan siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.
- 2) Untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi guru kelas, dapat digunakan sebagai acuan untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang aktif dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa.
- 2) Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber rujukan untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

BAB 2. KAJIAN PUSTAKA

Pada bab 2 ini diuraikan beberapa teori yang berkaitan dengan kegiatan dalam penelitian: (1) pembelajaran matematika; (2) materi pembulatan; (3) pendekatan matematika realistik (PMR); (4) penerapan PMR pada materi pembulatan (5) Aktivitas siswa; (6) hasil belajar siswa; (7) penelitian yang relevan; (8) kerangka berpikir penelitian; dan (9) hipotesis tindakan.

2.1 Pembelajaran Matematika

Menurut Susanto (2015:128), pembelajaran didefinisikan sebagai suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Pada konteks tersebut, guru harus dapat menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. Pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar merupakan aktivitas kompleks yang dilakukan oleh pihak guru untuk menciptakan lingkungan agar siswa mau melakukan proses belajar, sedangkan belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, pengetahuan baru, sehingga memungkinkan terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap pada seseorang baik dalam berpikir merasa maupun dalam bertindak melibatkan seluruh siswa secara aktif.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah sebuah situasi yang terjadi interaksi belajar dan mengajar, mengajar merupakan secara intruksional dilaksanakan oleh guru, sedangkan belajar merupakan aktivitas yang dominan dilakukan oleh siswa, pembelajaran harus bisa melibatkan siswa yang aktif baik secara fisik, mental maupun sosial. Guru memiliki peranan penting juga dalam kegiatan pembelajaran yaitu untuk mendesain pembelajaran.

Menurut Hobri (2008:1), matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan daya nalar,

cara berpikir logis, sistematis dan kritis. Oleh sebab itu melalui matematika siswa diharapkan dapat mengembangkan pemikirannya dengan maksimal. Pada umumnya sejak dari SD sampai SMA matematika sering dianggap mata pelajaran yang sangat sulit dan abstrak. Pemikiran inilah yang selalu berada dibenak siswa, sehingga banyak yang tidak menyukai mata pelajaran ini bahkan menganggap mata pelajaran ini sebagai momok bagi mereka. Pembelajaran matematika di sekolah tidak dapat dipisahkan dengan karakteristik matematika, yaitu memiliki objek yang abstrak, berpola pikir deduktif, dan konsisten. Menurut Susanto (2013:183), matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol, maka konsep-konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol tersebut.

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi antara guru dan siswa yang mempelajari mengenai ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan siswa agar bermanfaat dan mampu mempraktekkan hasil belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari (Susanto, dkk., 2014:41). Menurut Soedjadi (dalam Hobri, 2008:151), pembelajaran matematika di sekolah umumnya dimulai dari mengajarkan teori, definisi, teorema, memberi contoh-contoh, lalu memberi soal untuk diselesaikan. Pembelajaran semacam ini biasa disebut pembelajaran konvensional di mana guru lebih mendominasi pembelajaran, sementara siswa hanya menjadi pendengar dan pencatat yang akhirnya membuat siswa belajar matematika secara prosedural di sekolah tanpa melalui proses penalaran. Sunardi (2002:171) menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa sekolah dasar (SD) maupun sekolah tingkat lanjut pertama, karena tidak terlepas dari perannya dalam berbagai dimensi kehidupan dan seiring dengan tuntutan kemampuan dasar yang harus dimiliki setiap warga negara Indonesia.

Tujuan umum pendidikan matematika untuk siswa agar memiliki kemampuan seperti dalam Depdiknas (Sunardi 2002:171) sebagai berikut.

- 1) Kemampuan yang berkaitan dengan matematika yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah matematika, pelajaran lain, ataupun masalah lain yang berkaitan dengan dunia nyata.

- 2) Kemampuan menggunakan matematika sebagai cara bernalar yang dapat dialihgunakan pada setiap keadaan, seperti berpikir kritis, berpikir logis, berpikir sistematis, berpikir objektif, bersifat jujur, bersifat disiplin dalam memandang dan menyelesaikan masalah.

Dari tujuan pembelajaran matematika tersebut, maka seorang guru hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang dapat membuat siswa menemukan dan mengembangkan pengetahuan yang sudah didapatnya dalam kehidupan sehari-hari dengan pengetahuan yang baru

2.2 Materi Pembulatan

Salah satu kompetensi dasar dalam silabus mata pelajaran Matematika kelas IV semester 2 yaitu Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat. Pada KD ini, siswa kelas IV dituntut untuk dapat mencapai beberapa indikator pencapaian yaitu, menentukan hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat dan membulatkan hasil pengukuran berat ke satuan terdekat.

Untuk membulatkan hasil pengukuran perhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut.

- 1) Pembulatan bilangan ke satuan terdekat
 - a) Perhatikan bilangan persepuluh di belakang koma.
 - b) Jika bilangan lebih kecil dari 5, maka angka tersebut dibulatkan ke bawah (pembulatan ke bawah). Contoh: 2,3 bilangan 3 lebih kecil dari 5 maka dibulatkan menjadi 2.
 - c) Jika bilangan lebih besar dari 5, maka bilangan tersebut tersebut dibulatkan ke atas (pembulatan keatas). Contoh: 5.7 bilangan 7 lebih besar dari 5 maka dibulatkan menjadi 6.

Contoh: 1,3 dibulatkan menjadi 1 dan 3,6 dibulatkan menjadi 4

- 2) Pembulatan bilangan ke puluhan terdekat
 - a) Perhatikan bilangan pada satuan

- b) Jika bilangan lebih kecil dari 5, maka angka tersebut dibulatkan ke bawah (pembulatan ke bawah). Contoh: 2,3 bilangan 3 lebih kecil dari 5 maka dibulatkan menjadi 2.
 - c) Jika bilangan lebih besar dari 5, maka bilangan tersebut dibulatkan ke atas (pembulatan ke atas). Contoh: 5.7 bilangan 7 lebih besar dari 5 maka dibulatkan menjadi 6.
Contoh: 72 dibulatkan menjadi 70 dan 87 dibulatkan menjadi 90.
- 3) Pembulatan ke ratusan terdekat
- a) Bilangan puluhan yang nilainya kurang dari 50, maka bilangan tersebut dibulatkan ke bawah.
 - b) Bilangan puluhan yang nilainya lebih atau sama dengan 50, maka bilangan tersebut dibulatkan ke atas.

2.3 Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Pada sub bab ini dipaparkan tentang: (1) pengertian PMR; (2) Prinsip-prinsip PMR; (3) karakteristik PMR; dan (4) langkah-langkah PMR.

2.3.1 Pengertian PMR

Pembelajaran matematika yang mengacu pada konstruktivisme salah satunya adalah *Realistic Mathematics Education* (RME), yang diimplementasikan di Belanda mulai tahun 1970, dan digagas oleh seorang ahli matematika dari Utrecht University Netherland yang bernama Freudenthal. RME telah diadopsi menjadi PMR. Dalam PMR, proses pengembangan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika bermula dari dunia nyata. Dunia nyata dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berada di luar matematika, seperti kehidupan sehari-hari, lingkungan sekitar, bahkan mata pelajaran lain pun dapat dianggap sebagai dunia nyata.

Menurut Susanto (2013:205), PMR merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa. Sunardi, dkk.(2014:132) menyatakan bahwa PMR merupakan pembelajaran yang memanfaatkan potensi siswa agar dapat menemukan konsep, sedangkan Freudenthal (dalam Wijaya,

2012:20) menyatakan bahwa matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia. Hal ini menunjukkan bahwa Freudenthal tidak menempatkan matematika sebagai suatu produk jadi, melainkan sebagai suatu bentuk aktivitas atau proses. Menurut Freudenthal, matematika sebaiknya tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk jadi yang siap pakai, melainkan sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkonstruksi konsep matematika.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:40), pendekatan matematika realistik mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai *subject matter*, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana seharusnya matematika diajarkan. Pembelajaran ini didasarkan pada teori belajar konstruktivisme dengan memprioritaskan 6 prinsip yang tercermin dalam tahap pembelajaran yang disajikan dalam Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Tahapan Pendekatan Matematika Realistik menurut Teori Belajar Konstruktivisme

Fase	Deskripsi
Aktivitas	Pada fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas <i>doing</i> , yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain khusus.
Realitas	Tujuan utama dalam fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi.
Pemahaman	Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengetahuan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.
<i>Intertwining</i>	Pada fase ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai, konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.
Interaksi	Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan <i>sharing</i> pengalaman, strategi penyelesaian, atau teman lainnya.
Bimbingan	Bimbingan dilakukan melalui kegiatan <i>guided reinvention</i> , yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru.

Pada pendekatan matematika realistik ini guru dianggap sebagai fasilitator, moderator, atau evaluator yang menumbuhkan situasi bagi siswa untuk menemukan kembali ide atau konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu guru dituntut mampu mengembangkan pengalaman belajar yang

mendorong siswa untuk memiliki aktivitas baik untuk dirinya sendiri maupun bersama siswa lain (interaktivitas), akibatnya guru tidak boleh hanya terpaku pada materi dalam kurikulum dan buku teks, tetapi juga harus terus menerus memutakhirkan materi dengan masalah baru yang lebih menantang.

2.3.2 Prinsip-prinsip PMR

Gravemeijer (dalam Sugiarti, 2002:3, merumuskan 3 prinsip pokok dalam PMR sebagai berikut.

1) *Guided reinvention and progressive mathematizing* (penemuan kembali secara terbimbing melalui matematika progresif)

Prinsip ini menyatakan bahwa pembelajaran yang mengacu pada PMR harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep atau algoritma sebagaimana ditemukannya konsep itu secara matematis. Pembelajaran diawali dari masalah kontekstual yang berupa pemahaman yang telah dimiliki siswa itu sendiri. Guru berperan sebagai pendamping apabila siswa mengalami kesulitan, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri proses yang sama saat matematika ditemukan. Prinsip ini dapat diinspirasi dengan menggunakan *history of mathematics* atau dengan prosedur pemecahan informal.

2) *Didactical phenomenology* (fenomena didaktif)

Masalah kontekstual yang diberikan kepada siswa dimungkinkan beraneka ragam cara yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Jadi, siswa dibiasakan untuk bebas berpendapat dan untuk melatih kepercayaan diri siswa. Pada prinsip ini menyatakan bahwa, fenomena pembelajaran harus menekankan bahwa masalah kontekstual yang diajukan kepada siswa harus memenuhi kriteria: (a) memperlihatkan beberapa macam aplikasi yang telah diantisipasi; dan (b) sesuai dengan dampak pada matematisasi progresif (dalam Kamdi, 2007:108). Dapat juga diartikan fenomena didaktif merupakan keadaan di mana topik matematika diberikan untuk memperlihatkan jenis aplikasi yang dapat diantisipasi dalam pembelajaran.

3) *Self developed models* (pengembangan model mandiri)

Prinsip ini menyatakan bahwa model yang dikembangkan siswa harus dapat menjembatani pengetahuan informal ke arah pengetahuan matematika formal. Model matematika itu berupa model situasi yang dekat dengan kehidupan siswa dan berdasarkan dengan pengalaman siswa sebelumnya (*model of*). Melalui proses generalisasi dan formalisasi, model itu akhirnya dirumuskan dalam bentuk model matematika yang formal (*model for*) (Kamdi, 2007:108). Bisa juga diartikan sebagai jembatan bagi siswa dari abstrak ke situasi konkret.

Menurut Suherman (dalam Susanto, 2013:206), dalam pembelajaran matematika yang menggunakan PMR menganut prinsip-prinsip sebagai berikut.

- 1) Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai sumber dan sebagai terapan konsep matematika.
- 2) Perhatian diberikan kepada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol-simbol.
- 3) Sumbangan dari para siswa, sehingga dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif.
- 4) Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika.
- 5) *Intertwining* (membuat jalinan) antartopik atau kelompok bahasan atau antarstand.

2.3.3 Karakteristik PMR

Menurut De Lange dan Gravemeijer (dalam Sugiarti, 2002:3), PMR memiliki 5 karakteristik adalah sebagai berikut.

1) *Use of context* (menggunakan masalah kontekstual)

Pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan matematika realistik merupakan aktivitas konstruktif. Siswa dikenalkan pada masalah kontekstual, konsep dan abstraksi melalui hal-hal yang konkret dan diawali dari pengalaman siswa serta berasal dari lingkungan siswa ke dalam bahasa matematika. Masalah yang disajikan tidak harus menggunakan masalah dunia nyata, tetapi dapat menggunakan alat peraga dan dapat dibayangkan oleh siswa.

2) *Use of models* (menggunakan model)

Belajar matematika sering berlangsung dalam waktu yang panjang dan bergerak dalam berbagai tingkat abstraksi. Untuk menjembatani tingkat abstraksi diperlukan model berupa manipulatif, skema, atau diagram. Siswa dapat

menggunakan bahasa, strategi, maupun simbol untuk mematikakan dunia mereka. Artinya siswa memiliki kebebasan dalam menyelesaikan masalah yang diberi oleh guru, siswa diminta untuk menyelesaikan hal-hal yang konkret dengan menguraikan pikiran-pikiran mereka dalam menyelesaikan soal-soal dalam lembar kerja.

3) *Students contribution* (menggunakan kontribusi siswa)

Sumbangan atau gagasan siswa perlu diperhatikan dan dihargai agar terjadi pertukaran ide dalam proses pembelajaran. Siswa memproduksi dan mengkonstruksi gagasan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif. Gagasan siswa dikomunikasikan kepada siswa lain dan guru, sehingga belajar matematika tidak hanya terjadi melalui aktivitas individu, melainkan juga melalui aktivitas bersama.

4) *Interactivity* (interaktivitas)

Belajar matematika harus memunculkan interaksi yang kuat antara siswa dengan siswa lainnya, menyangkut hasil pemikiran para siswa yang dikonfrontasikan dengan siswa lainnya. Guru bertugas memfasilitasi komunikasi matematika siswa, sehingga pembelajaran akan berlangsung secara interaktif. Interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa merupakan elemen pendukung yang penting dalam belajar matematika. Bentuk interaksi dapat berupa penjelasan, pembenaran, penguatan, setuju, tidak setuju, atau refleksi yang dapat digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk informal siswa.

5) *Intertwinning* (terintegrasi dengan topik lain)

Dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan matematika realistik pengintegrasian unit-unit pelajaran merupakan hal yang penting. Belajar matematika bukanlah menyerap pengetahuan yang terpisah, namun belajar merupakan kegiatan untuk membangun pengetahuan yang terkait menjadi entitas yang terstruktur. Perlu ada jalinan antar topik atau antar pokok bahasan. Konsep baru perlu dikaitkan atau dicari pijakannya pada konsep lama yang telah dimiliki siswa. Pengintegrasian tersebut akan memudahkan siswa untuk memecahkan masalah.

2.3.4 Langkah-langkah PMR

Langkah-langkah implementasi PMR menurut Fauzi (dalam Hobri, 2008:161) adalah sebagai berikut.

1) Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah (soal) kontekstual dalam kehidupan sehari-hari dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Siswa dalam memahami masalah kontekstual ini, yaitu dengan mengkonstruksi pemahaman dan pengetahuannya sendiri dengan cara mengaitkan penjelasan dari guru dan pengalamannya sendiri, maka guru hanya dapat memberikan informasi, gambaran, atau petunjuk seperlunya. Karakteristik pembelajaran matematika realistik yang tergolong dalam langkah ini adalah menggunakan masalah kontekstual yang diangkat sebagai *starting point* dalam pembelajaran untuk menuju ke matematika formal sampai pembentukan konsep.

2) Menjelaskan masalah kontekstual

Pada langkah selanjutnya, guru dapat meminta siswa untuk menjelaskan/mendeskripsikan masalah kontekstual yang diberikan kepada siswa dengan bahasa mereka sendiri. Apabila siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan masalah maka, guru dapat mengarahkan dan membimbing siswa tersebut. Karakteristik PMR yang tergolong dalam langkah ini adalah karakteristik ke 4 yaitu adanya interaksi antara guru dengan siswa.

3) Menyelesaikan masalah kontekstual

Pada langkah ini siswa diharapkan secara individual ataupun kelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Cara pemecahan dan jawaban masalah berbeda lebih diutamakan. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka sendiri berupa pemberian petunjuk atau pertanyaan atau berupa saran. Karakteristik yang muncul pada langkah ini adalah menggunakan model dan menggunakan kontribusi siswa.

4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa

Guru memberikan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban soal secara berkelompok, untuk selanjutnya dibandingkan (memeriksa, memperbaiki) dan didiskusikan di dalam

kelas dengan kelompok lain, kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan saran maupun pendapat. Karakteristik PMR tergolong dalam langkah ini adalah karakteristik ketiga dan keempat yaitu menggunakan kontribusi siswa dan terdapat interaksi antara siswa yang satu dengan siswa yang lain.

5) Menyimpulkan

Dalam langkah ini guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep dari materi yang telah dipelajari berdasarkan hasil diskusi. Siswa menyimpulkan berdasarkan hasil dari membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan siswa lain. Karakteristik PMR yang tergolong dalam langkah ini adalah adanya interaksi antara siswa dengan guru sebagai pembimbing.

Dari lima langkah tersebut, diharapkan pembelajaran dapat lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga memungkinkan siswa lebih mudah mempelajari dan mengingat materi pembulatan.

2.4 Penerapan PMR Pada Materi Pembulatan

Penerapan PMR dalam pembelajaran matematika materi pembulatan hasil pengukuran kelas IV semester 2, PMR diawali dengan memberi masalah kontekstual, lalu siswa diberi kesempatan untuk membangun konsepnya sendiri, serta mengaplikasikannya dalam masalah nyata atau kehidupan sehari-hari. Langkah-langkah PMR pada materi pembulatan diuraikan pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2.2 Langkah-langkah Penerapan PMR pada Materi Pembulatan Hasil Pengukuran.

Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Keterangan
Kegiatan awal 15 menit		
<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam pada siswa lalu mengajak siswa berdoa menurut kepercayaan masing-masing. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok yang beranggotakan 4 orang. Guru mengingatkan kembali pada siswa mengenai pembulatan pada materi sebelumnya. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam lalu berdoa. Siswa mengingat materi sebelumnya yaitu mengenai pembulatan ke satuan, puluhan dan ratusan terdekat. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Intertwining</i> (integrasi dengan topik lain).
Kegiatan inti 75 menit		

Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Keterangan
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyajikan masalah kontekstual mengenai pembulatan hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan dan menyimak pertanyaan dari guru. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Use of contexts</i> (menggunakan masalah kontekstual).
<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk membulatkan dengan menggunakan kalimat matematika. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan dari guru. 	
<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan secara umum mengenai pembulatan panjang dan berat ke satuan terdekat menggunakan media benda-benda di sekitar. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan dari guru. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Use of contexts</i> (menggunakan masalah kontekstual).
<ul style="list-style-type: none"> Guru membagikan LKK dan menjelaskan petunjuk pengerjaan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan dari guru. 	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi instruksi bahwa penyelesaian masalah dalam LKK harus berdasarkan diskusi dan sesuai dengan ide dari masing-masing anggota. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan dari guru. 	
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya apabila belum paham. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya kepada guru. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Interactivity</i> (interaktif).
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKK dengan cara atau ide mereka sendiri. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan LKK. 	
<ul style="list-style-type: none"> Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman sekelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyuruh siswa untuk mendiskusikan jawabannya dengan anggota kelompoknya masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman sekelompoknya. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan kepada tiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Presentasi di depan bertujuan agar kelompok lain dapat membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan kelompok lain untuk memberikan tanggapan. 	<ul style="list-style-type: none"> Kelompok lain memberi tanggapan pada kelompok yang presentasi. 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Guru membahas dan memberi penjelasan dari hasil kerja kelompok siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan dari guru 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Student contribution</i> (menggunakan kontribusi siswa).
<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk dapat menarik kesimpulan. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menarik kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Interactivity</i> (interaktif).
Kegiatan Akhir (10 Menit)		
<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan untuk bertanya bagi siswa yang belum 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa yang belum paham bertanya 	<ul style="list-style-type: none"> Karakteristik <i>Interactivity</i> (interaktif).

Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Keterangan
paham		
• Guru menutup pembelajaran	•Siswa menjawab	

2.5 Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar menurut Sardiman (2014:100) merupakan aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam kegiatan belajar ke dua aktivitas itu harus selalu berkait. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan persoalan penting dan mendasar yang harus dipahami, disadari dan dikembangkan oleh setiap guru di dalam proses pembelajaran. Demikian pula berarti pendekatan pembelajaran tersebut harus dapat diterapkan oleh siswa dalam setiap bentuk kegiatan belajar. Keaktifan belajar ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, emosional maupun fisik.

Menurut Diedrich (dalam Sardiman, 2014:101) menyatakan terdapat 8 kegiatan siswa adalah sebagai berikut.

- 1) *Visual activities*, yang termasuk didalamnya misalnya, membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, seperti misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
- 7) *Mental activities*, sebagai contoh menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan beberapa pengertian aktivitas belajar dan kelompok kegiatan belajar yang telah dikemukakan di atas, penelitian memfokuskan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran ini dalam beberapa indikator yang meliputi kegiatan sebagai berikut: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan.

2.6 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu hal yang penting dalam mencapai suatu keberhasilan dalam memahami materi pembelajaran. Menurut Susanto (2013:5), hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Menurut Mutrofin (2015:79), hasil belajar atau pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan metode pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda.

Sudjana (dalam Majid, 2014:27) menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku setelah melalui proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar tersebut dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif (pemahaman konsep), afektif (sikap siswa), dan psikomotorik (keterampilan proses). Evaluasi dan pengukuran hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar, terutama tes hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Adapun uraian hasil belajar tersebut adalah sebagai berikut.

1) Pemahaman konsep (ranah kognitif)

Pemahaman menurut Bloom (dalam Susanto, 2013:6) adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan. Jadi pemahaman

mengenai konsep merupakan sejauh mana siswa dapat memahami dengan jelas materi pelajaran.

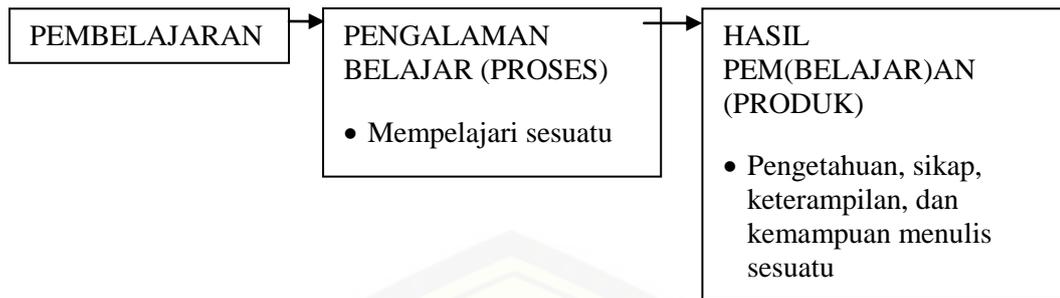
Menurut Bloom versi revisi (dalam Kusaeri, 2014:36) Hasil belajar domain kognitif dapat dijelaskan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Hasil Belajar Ranah Kognitif

Aspek	Keterangan
Mengingat (C1)	Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan pembelajaran adalah kegiatan mengenali, membuat daftar, menggambarkan, dan menyebutkan.
Memahami (C2)	Mencakup kemampuan menerangkan ide, atau konsep. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan adalah menginterpretasi, merangkum, mengelompokkan, dan menerangkan.
Menerapkan (C3)	Mencakup kemampuan menggali informasi dalam situasi lain, kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar adalah menerapkan, melaksanakan, menggunakan, dan melakukan
Menganalisis (C4)	Mencakup kemampuan dalam menentukan bagian-bagian dari masalah, penyelesaian, atau gagasan yang menunjukkan hubungan antar bagian tersebut.
Mengevaluasi (C5)	Mencakup kemampuan menilai suatu keputusan atau tindakan. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar adalah memeriksa, membuat hipotesa, mengkritik, bereksperimen, dan memberi penilaian.
Mencipta (C6)	Mencakup kemampuan menghasilkan ide-ide baru, produk, atau cara memandang terhadap sesuat. Kata kerja yang digunakan untuk merumuskan tujuan belajar adalah mendesain, membangun, merencanakan, dan menemukan.

Miller (dalam Mutrofin, 2017-112) menyatakan bahwa hasil pembelajaran adalah kemampuan atau kompetensi yang dimiliki atau dikuasai pembelajar setelah mereka memperoleh atau menerima pengalaman belajar. Definisi ini diilustrasikan melalui gambar 2.1.

Hasil belajar siswa yang diteliti pada penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam ranah kognitif dalam kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan di dalam kelas. Hasil belajar kognitif diperoleh melalui nilai tes yang dilakukan setelah dilaksanakan pembelajaran pada siswa kelas VI SDN Salen Mojokerto menggunakan pendekatan matematika realistik (PMR).



Gambar 2.1 Hubungan antara Pengalaman Belajar dengan Hasil Pembelajaran

2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan terdahulu terkait penelitian ini dipaparkan sebagai berikut. Prasetyo (2016) menyatakan bahwa penerapan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan luas trapesium dan layang-layang siswa kelas V SDN Biting 01 Jember. Aktivitas belajar siswa secara klasikal meningkat dari siklus I ke siklus II. Aktivitas guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik juga mengalami peningkatan siklus I ke siklus II. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Ketuntasan hasil belajar siswa juga terjadi peningkatan sebesar 17,2% yaitu dari 69% pada siklus I menjadi 86,2% pada siklus II.

Prayogo (2014) mengemukakan jika penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN Pujerbaru 3 Kecamatan Maesan. Hasil penelitian tersebut yaitu pada siklus I persentase aktivitas siswa secara klasikal sebesar 60% dan meningkat menjadi 90% pada siklus II. Hasil belajar siswa secara klasikal meningkat 30% dari siklus I ke siklus II. Persentase aktivitas siswa secara klasikal meningkat 30% dari siklus I ke siklus II.

Penelitian yang dilakukan oleh Herdiyanti (2013) dengan desain penelitian PTK menunjukkan bahwa Pembelajaran matematika dengan menerapkan PMR materi bilangan dan operasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa SDN 02 Majapura Bobotsari Kabupaten Purbalingga. Rata-rata hasil belajar matematika pada saat siklus I yaitu dengan rata-rata sebesar 66,67. Pada siklus II terjadi peningkatan yaitu dengan rata-rata 87,78.

Junaidah (2014) menyatakan bahwa penerapan PMR pada materi pembagian bilangan dua angka meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 20 Mempawah Hili. Peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 20%. Adapun jumlah nilai pada siklus I yaitu 940 dengan rata-rata kelas 62,66 dan meningkat pada siklus II dengan jumlah nilai 1.170 dengan rata-rata 78.

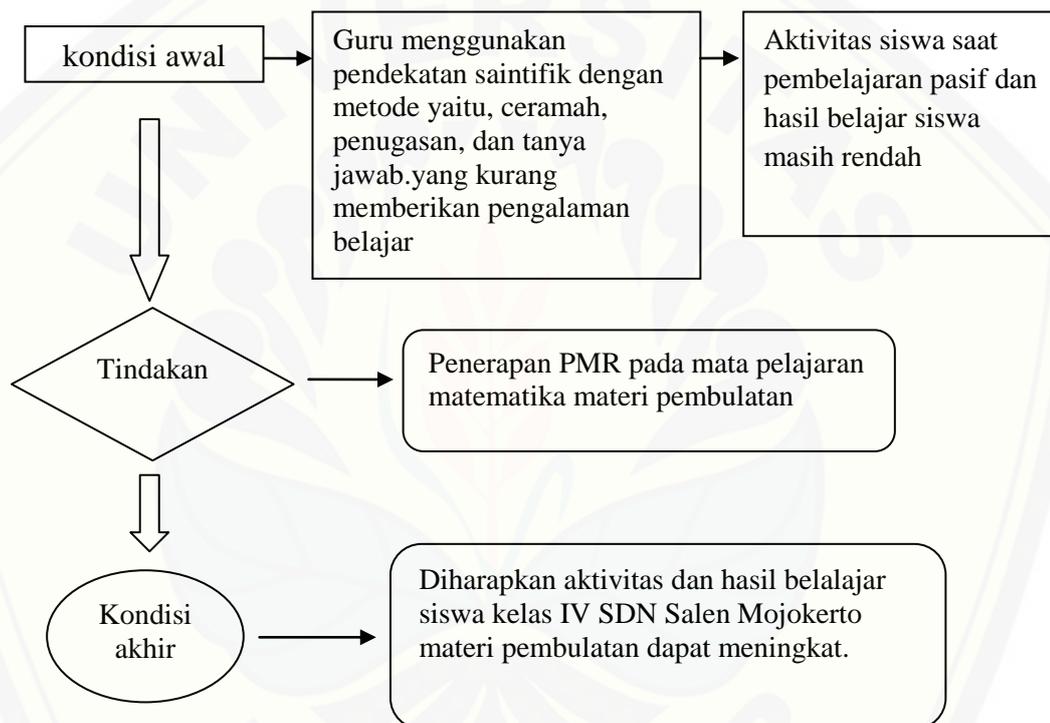
Penelitian yang dilakukan Subarinah (2017) dengan desain penelitian yaitu penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan PMR dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Ampenan Mataram yang terdapat peningkatan pada siklus I dengan rata-rata nilai 62,3, siklus II dengan rata-rata 76,8 dan hasil pada siklus III dengan rata-rata 79,8 .

Berdasarkan kelima penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan PMR dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian ini yaitu menggunakan PMR. Adapun perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah dalam hal pokok bahasan yang digunakan mengenai pembulatan dan variabel penelitian yaitu hasil belajar dan aktivitas siswa.

2.8 Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir pada penelitian ini digambarkan bahwa dalam kondisi awal, guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah, penugasan dan tanya jawab. Guru juga belum memaksimalkan media dalam proses pembelajaran berlangsung. Guru yang cenderung dominan menggunakan metode ceramah membuat siswa kurang aktif dan merasa bosan. Dalam pembelajaran, guru juga lebih menekankan pada teori-teori dan soal latihan saja tanpa memberi pengalaman belajar kepada siswa, sehingga siswa dalam menangkap konsep pembelajaran dengan kurang baik dan mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa belum tereksplorasi dan tidak terlatih, sementara itu hasil belajar siswa juga kurang baik karena siswa cenderung lupa terhadap materi yang disampaikan.

Siklus I diawali dengan pengkondisian oleh guru seperti pada langkah-langkah PMR. Kemudian dilakukan refleksi untuk mengidentifikasi kekurangan dan nantinya digunakan sebagai perbaikan. Hasil dari refleksi yang belum optimal menunjukkan hasil belajar yang belum memuaskan, maka dilakukan siklus selanjutnya yakni Siklus II. Hal ini karena untuk meningkatkan hasil belajar siswa SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto. Kerangka berpikir penelitian ini dijelaskan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Kerangka Berpikir Penelitian

2.9 Hipotesis Tindakan

Jika guru menerapkan PMR dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pembulatan, maka aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Salen Mojokerto akan meningkat.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan komponen-komponen metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Komponen tersebut meliputi: (1) subjek, tempat, dan waktu penelitian; (2) definisi operasional; (3) jenis dan rancangan penelitian; (4) prosedur penelitian; (5) metode pengumpulan data; dan (6) teknik analisis data.

3.1 Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Salen Mojokerto yang berjumlah 21 siswa dan terdiri dari 12 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Lokasi yang dipilih menjadi tempat penelitian ini yaitu SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto, dengan pertimbangan skor hasil belajar siswa mata pelajaran matematika kurang memuaskan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019.

3.2 Definisi Operasional

Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) PMR adalah suatu pembelajaran dengan kegiatan yang di dalamnya yaitu guru menyajikan masalah kontekstual mengenai pembulatan, menjelaskan masalah kontekstual untuk mengaitkan masalah nyata dengan konsep matematika, Menyelesaikan masalah kontekstual secara berkelompok dan berdiskusi, sehingga memberi kesempatan siswa untuk membangun idenya sendiri, membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa dan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama siswa lain dan guru.
- 2) Aktivitas belajar yang diamati dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto dalam pembelajaran PMR, yang meliputi: memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual,

membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa, serta membuat kesimpulan.

- 3) Hasil belajar siswa adalah skor tes kognitif yang diperoleh siswa pada akhir siklus dalam pokok bahasan pembulatan kelas IV di SDN Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

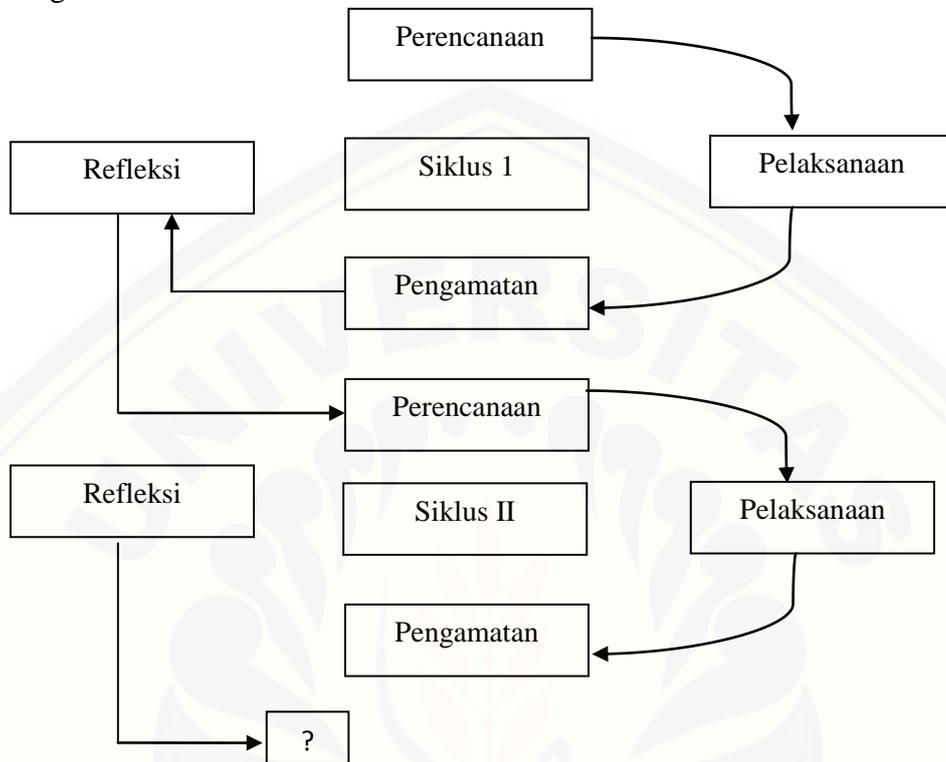
Menurut Burns (dalam Sanjaya, 2015:25), penelitian tindakan adalah penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan kolaborasi dan kerja sama para peneliti dan praktisi. Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2015:3).

Menurut Sanjaya (2015:25-26), ada tiga istilah yang berhubungan dengan PTK, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Pertama, penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol. Kedua, tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dilakukan oleh peneliti yakni guru. Ketiga, kelas menunjukkan pada tempat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka PTK merupakan proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang sudah direncanakan dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah model skema Hopkins (dalam Sanjaya, 2015:53) yaitu pelaksanaan penelitian tindakan dilakukan membentuk spiral yang dimulai dari merasakan adanya masalah, menyusun perencanaan, melaksanakan tindakan, melakukan observasi, mengadakan refleksi, melakukan rencana ulang, melaksanakan tindakan, dan seterusnya.

3.4 Prosedur Penelitian

Adapun secara garis besar prosedur pada penelitian ini digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.1 Siklus PTK (Arikunto, 2015:42)

Tiap siklus terdapat beberapa tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

3.4.1 Tindakan awal

Tindakan refleksi awal adalah perlakuan yang dilakukan sebelum melaksanakan siklus I, yang berguna untuk mengetahui gambaran awal tentang pembelajaran matematika, kondisi siswa di kelas, dan informasi-informasi yang dibutuhkan sebelum melakukan penelitian. Kegiatan yang dilakukan pada refleksi awal sebagai berikut.

- 1) Melakukan wawancara kepada guru kelas IV mengenai metode dan media yang digunakan saat mengajar dan hasil belajar siswa.
- 2) Melakukan observasi yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan kendala-kendala yang dialami siswa selama proses pembelajaran.

- 3) Mengumpulkan data yang diperlukan untuk keperluan penelitian, misalnya data nama siswa dan catatan hasil belajar siswa.
- 4) Menentukan jadwal penelitian.

3.4.2 Pelaksanaan siklus 1

1) Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sebagai berikut.

- a) Menyusun RPP pokok bahasan mengenai pecahan sesuai dengan Kurikulum 2013 (K13) dengan menggunakan PMR.
- b) Menyiapkan alat peraga/media yang akan digunakan.
- c) Menyusun lembar kerja kelompok (LKK).
- d) Menyusun alat evaluasi berupa soal untuk tes akhir siklus 1.

2) Tindakan

Tahap tindakan dilakukan kegiatan proses pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang telah dibuat sebelumnya yaitu membahas mengenai penaksiran. Diharapkan tidak melenceng dari pokok bahasan dan RPP yang sudah dibuat. Pada tahap pelaksanaan pembelajaran ini meliputi: kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir. Setelah pembelajaran selesai maka dilaksanakan tes akhir siklus 1.

3) Tahap pengamatan (observasi)

Dalam tahap pengamatan, proses pembelajaran berlangsung bertujuan untuk mengetahui kendala dan permasalahan apa saja yang terdapat di kelas. Pada tahap ini melibatkan guru, peneliti dan observer. Observasi dilakukan oleh 2 orang observer tugasnya untuk mengamati tingkah laku siswa selama proses pembelajaran.

4) Refleksi

Refleksi dilaksanakan untuk menganalisis, menjelaskan dan mengevaluasi hasil pengamatan terhadap penelitian yang telah dilakukan. Data tersebut diperoleh melalui kegiatan observasi, dan hasil tes siswa kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto. Refleksi ini bertujuan untuk mengkaji, dan mengidentifikasi kekurangan-kekurangan pada siklus 1 serta untuk

mengetahui apakah aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat atau sebaliknya. Hasil belajar dikatakan meningkat apabila telah mencapai rata-rata 70 dan untuk aktivitas siswa mencapai 70%. Apabila belum mencapai kriteria tersebut, maka akan dilaksanakan perbaikan pada siklus selanjutnya yaitu siklus 2.

3.4.3 Pelaksanaan siklus 2

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus 1, kendala dan kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran akan diperbaiki pada siklus 2, untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Tahapan pada siklus 2 sama dengan siklus 1. Jika sudah mencapai kriteria yang diharapkan, pelaksanaan siklus hanya sampai siklus 2, namun apabila belum tercapai rata-rata kriteria dilaksanakan siklus selanjutnya dengan tahapan yang sama.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, dan tes. Melalui metode-metode pengumpulan data tersebut, akan didapatkan data yang dibutuhkan selama melakukan penelitian. Penelitian ini agar dapat diuji kebenarannya, maka data yang ditunjukkan haruslah data yang valid, selain itu data yang telah diperoleh dapat dijadikan landasan dalam menguji hipotesis dan mengambil keputusan. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai metode pengumpulan data tersebut.

1) Observasi

Pada penelitian ini, observasi dilakukan saat dilaksanakan tindakan. Metode pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observer tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Pada penelitian ini menggunakan jenis observasi nonpartisipatif yaitu observasi yang tidak melibatkan observer dalam kegiatan yang sedang diobservasi. Dengan demikian, observer murni bertindak sebagai pengamat. Hal yang diamati dalam observasi ini adalah aktivitas siswa selama proses pembelajaran, yang dilakukan oleh dua orang observer (teman sejawat) dan aktivitas guru dalam pembelajaran

2) Tes

Pada penelitian ini, jenis tes yang digunakan adalah tes objektif sebanyak 8 soal dan tes subjektif sebanyak 3 soal, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah proses pembelajaran menggunakan PMR. Tes dilaksanakan setiap akhir siklus.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Aktivitas siswa dan guru

Menurut Hobri (2007:166), persentase aktivitas siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

1) Persentase aktivitas siswa

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Pa = persentase aktivitas siswa

A = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

2) Persentase aktivitas guru

$$\text{Persentase aktivitas guru} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100\%$$

Kriteria aktivitas belajar siswa yang telah dimodifikasi dari Masyhud (2014:298) dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

No	Persentase	Kriteria
1	$90 \leq Pa \leq 100$	Sangat aktif
2	$70 \leq Pa < 90$	Aktif
3	$40 \leq Pa < 70$	Cukup aktif
4	$20 \leq Pa < 40$	Kurang aktif
5	$0 \leq Pa < 20$	Sangat kurang aktif

3.6.2 Hasil belajar siswa

Analisis hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui PMR. Untuk mendapatkan nilai hasil belajar tersebut, digunakan rumus yang telah dikemukakan oleh Masyhud (2014:295) berikut.

1) Hasil belajar individu

$$P_i = \frac{\sum s_{rt}}{\sum s_i} \times 100$$

Keterangan:

P_i : prestasi individual

$\sum s_{rt}$: skor riil tercapai

$\sum s_i$: skor ideal yang dicapai individu

2) Hasil belajar klasikal:

$$P_k = \frac{\sum s_{rtk}}{\sum s_{ik}} \times 100$$

Keterangan:

P_k : persentase hasil belajar kelompok

S_{rtk} : skor riil tercapai kelas

S_{ik} : skor ideal yang dapat dicapai seluruh siswa.

Rentang predikat hasil belajar siswa yang dikutip dari rapot hasil belajar siswa adalah 89 sampai dengan 100 terdapat dalam kategori A (sangat baik), kurang dari 89 hingga 79 termasuk kategori B (baik), nilai kurang dari 79 hingga 70 termasuk kategori C (cukup), dan kurang dari 70 termasuk kategori D (perlu bimbingan).

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Penerapan PMR pada siswa kelas IV SDN Salen Mojokerto materi pembulatan berjalan dengan baik, sesuai dengan langkah-langkah PMR. Memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan cara tersendiri untuk menyelesaikan masalah yang telah disajikan, sehingga siswa menjadi aktif dan menambah pemahaman dan pengetahuan. Karakteristik PMR yang diterapkan pada pembelajaran PMR yang paling sukses dan tercapai terdapat pada komponen memahami masalah kontekstual sedangkan karakteristik PMR yang tidak sukses pada karakteristik membandingkan dan mendiskusikan jawaban.
- 2) Pembelajaran matematika dengan menerapkan PMR materi pembulatan pada siswa kelas IV SDN Salen Mojokerto telah terlaksana dengan baik dan lancar. Terdapat 5 indikator dalam penilaian aktivitas belajar siswa, yaitu memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan menyimpulkan. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus 1 yaitu 56,6%, dan siklus 2 meningkat menjadi 70,1%. Rata-rata hasil belajar matematika setelah menerapkan PMR pada siklus 1 dengan rata-rata persentase ketuntasan klasikal sebesar 66,9%. Pada siklus 2 terjadi peningkatan yaitu dengan rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 78,1%.

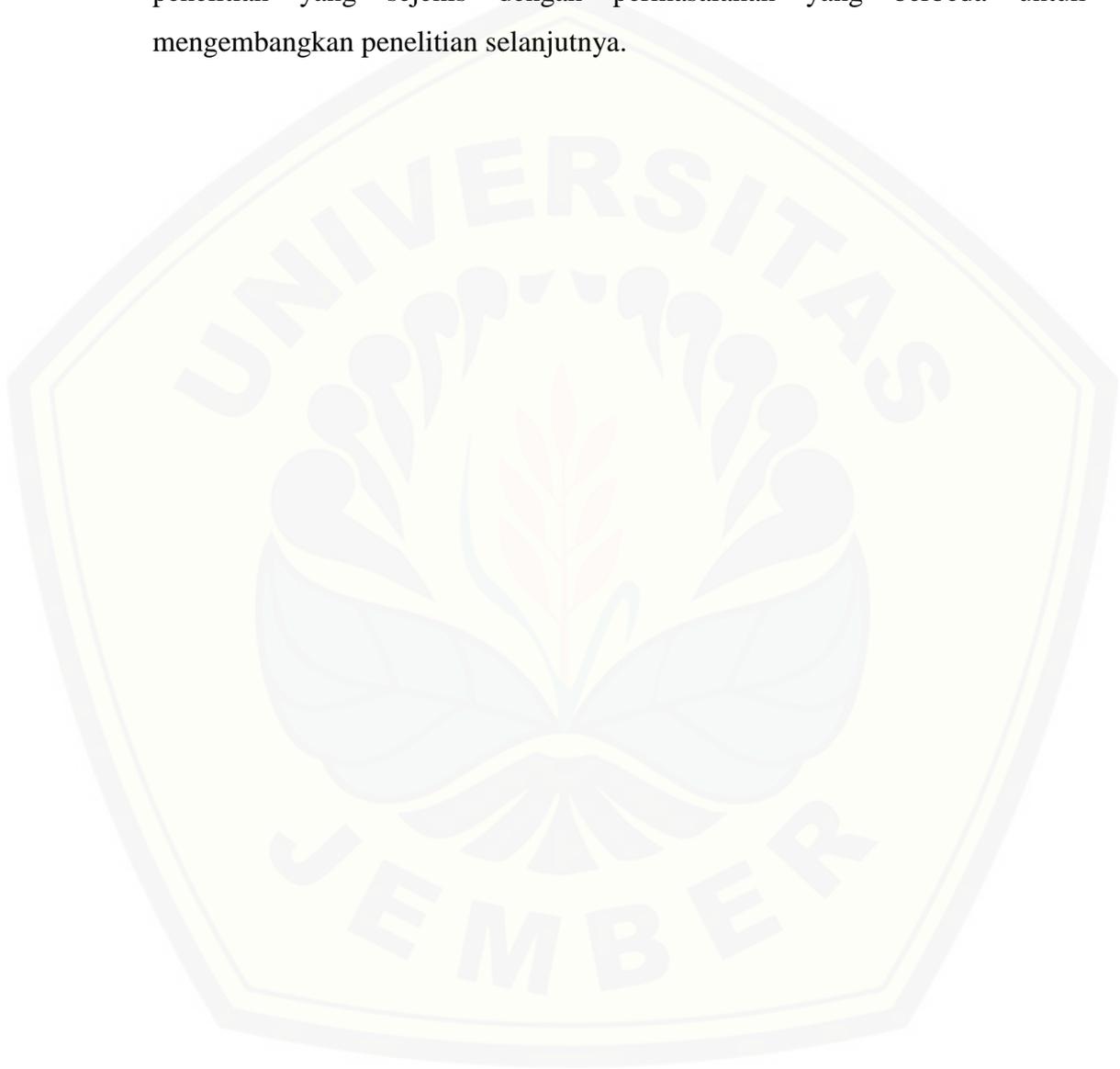
5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diajukan sebagai berikut.

- 1) Bagi guru, sebaiknya guru dapat menerapkan PMR yang kreatif pada mata pelajaran matematika yang dapat meningkatkan aktivitas, hasil belajar siswa dan memberikan penekanan materi yang belum dikuasai oleh siswa, dengan

menggunakan media yang dekat dengan kehidupan sehari-hari dalam menerapkan PMR bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

- 2) Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber rujukan penelitian yang sejenis dengan permasalahan yang berbeda untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. Suhardjono, dan Supardi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hutama, F. S. 2015. Pengaruh Model PBL melalui Pendekatan CTL terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Purwodadi I Kecamatan Blimbing Kota Malang pada Mata Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4 (2): 83-102.
- Herdiyanti. 2013. Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Materi Bilangan dan Operasi di Sekolah Dasar Negeri 01 Majapura Bobotsari Kabupaten Purbalingga. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. <http://bit.ly/2RhhOW7>. [Diakses pada 2 Februari 2019].
- Heriawan. 2001. *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis*. Banten: LP3G (Lembaga Pembinaan dan Pengembangan Profesi Guru).
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk Guru dan Praktisi*. Jember: Pena Salsabila.
- Hobri. 2008. *Realistic Mathematics Education (RME)*. Makalah. Jember: Lembaga Penelitian Universitas Jember.
- Junaidah, S. 2014. *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pembagian Bilangan Dua Angka Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 20 Mempawah Hili*. Skripsi. Pontianak: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Tanjung Pura. bit.ly/2RhhOW7. [Diakses pada 5 Oktober 2018].
- Kamdi, W. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Malang: IKIP Malang.
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT. Refika Aditama
- Majid, A. 2014. *Penelitian Autentik Proses dan Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Masyhud, M. S. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan.
- Mutrofin. 2015. *Hasil Pem(belajar)an: Teori dan Pengukurannya*. Surabaya: Laksbang Pressindo.

- Prayogo, K. F. 2014. *Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi KPK dan FPB Siswa Kelas V SDN Pujerbaru 3 Kecamatan Maesan Tahun Pelajaran 2013/2014*. Skripsi. Jember: Universitas Jember. <http://bit.ly/2sM3w5M> [Diakses pada 10 Oktober 2018]
- Prasetyo, T. 2016. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pokok Bahasan Luas Trapesium dan Layang- Layang Siswa Kelas V SDN Biting 01 Jember. *Skripsi*. Jember: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Universitas Jember. <http://bit.ly/2RhhOW7> [Diakses pada 10 Oktober 2018]
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT. Prenadamedia Group.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Subarinah. 2017. Model Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*. Vol 37. No 1. <http://bit.ly/2RhhOW7> [Diakses pada 15 Oktober 2018]
- Sugiarti, T. 2002. *Pembelajaran Matematika dengan Pembelajaran Realistik*. Jurnal Saintifika. Vol 3. No 1. Hal 1-8.
- Sunardi. 2002. *Pembelajaran Matematika dan Problematikanya*. Jember: PMIPA FKIP Universitas Jember.
- Sunardi. Wulandari. R, dan Indah, A. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pembelajaran Matematika Realistik Pokok Bahasan Kubus dan Balok*. <http://bit.ly/2RSbs4G>. [Diakses pada 15 Oktober 2018].
- Sanjaya, W. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Susanto, Wulandari. A. A., dan Dafik. 2014. *Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik dengan Whole Brain Teaching pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan*

Aktivitas Siswa Tunarungu Kelas VIIIB SMPLB Sinar Harapan Probolinggo Tahun Ajaran 2014/2015. bit.ly/2sM3w5M [Diakses pada 18 Oktober 2018].



Lampiran A. Matrik Penelitian

MATRIK PENELITIAN

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan pada Kelas IV SDN Salen Mojokerto	<p>1. Bagaimana penerapan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto tahun pelajaran 2018/2019 ?</p> <p>2. Berapakah persentase peningkatan aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan pembulatan menggunakan PMR siswa kelas IV SD Negeri Salen Mojokerto</p>	<p>1. PMR</p> <p>2. Aktivitas Belajar Siswa</p>	<p>Karakteristik PMR</p> <p>a. Menggunakan masalah kontekstual</p> <p>b. Menggunakan model</p> <p>c. Menggunakan kontribusi siswa</p> <p>d. Terjadinya interaktivitas</p> <p>e. Terintegrasi dengan topik pembelajaran lainnya.</p> <p>(De Lange dan Gravemeijer, dalam Sugiarti, 2002:3)</p> <p>Langkah-langkah PMR</p> <p>a. Memahami masalah kontekstual</p> <p>b. Menjelaskan masalah kontekstual</p> <p>c. Menyelesaikan</p>	<p>1. Responden Penelitian adalah siswa kelas IV SDN Salen. Mojokerto</p> <p>2. Informan Penelitian adalah Guru Kelas IV SDN Salen Mojokerto.</p> <p>3. Kepustakaan yang relevan.</p>	<p>1. Jenis Penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK)</p> <p>2. Metode Pengumpulan Data: Observasi dan tes</p> <p>3. Analisis Data:</p> <p>a. Aktivitas guru:</p> $= \frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100\%$ <p>b. Aktivitas siswa:</p> $Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan:</p> <p>Pa = persentase aktivitas siswa</p> <p>A = jumlah skor yang diperoleh</p> <p>N = jumlah skor maksimal</p> <p>a. Persentase hasil belajar individu:</p> $= \frac{\sum s_{rt}}{\sum s_i} \times 100$ <p>Keterangan:</p>	<p>Jika guru menerapkan PMR dalam pembelajaran matematika pokok bahasan pembulatan, maka aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV SDN Salen Mojokerto akan meningkat.</p>

Judul Penelitian	Rumusan Masalah	Variabel Penelitian	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
	tahun pelajaran 2018/2019 ?	3. Hasil Belajar siswa	<p>masalah kontekstual</p> <p>d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban siswa</p> <p>e. Menyimpulkan Langkah-langkah PMR (dalam Hobri, 2008:5-6)</p> <p>3. Skor Tes Hasil Belajar: skor tes akhir siklus (kognitif)</p>		<p>P_i = Prestasi individu</p> <p>$\sum srt$ = skor riil tercapai</p> <p>$\sum si$ = skor ideal yang dicapai individu</p> <p>b. Persentase hasil belajar klasikal</p> $P_k = \frac{\sum srt_k}{\sum sik} \times 100$ <p>Keterangan:</p> <p>P_k = Persentase hasil belajar kelompok</p> <p>Srt_k = Skor riil tercapai kelas</p> <p>sik = Skor idel yang dapat dicapai seluruh siswa.</p>	

Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data

B.1 Pedoman Wawancara

Tabel B.1.1 Pedoman Wawancara (Sebelum Tindakan)

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Kendala yang muncul dalam pembelajaran matematika	Guru kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto
2	Metode pembelajaran yang biasa digunakan guru ketika mengajar	Guru kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto
3	Tanggapan guru mengenai metode pembelajaran yang biasa digunakan	Guru kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto
4	Ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika	Siswa kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto
5	Kemampuan kognitif siswa kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal kabupaten Mojoerto	Guru kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto
6	Tanggapan siswa mengenai metode yang sering digunakan oleh guru dikelas	Guru kelas IV SDN Salen kecamatan Bangsal kabupaten Mojokerto

B.2 Pedoman Observasi

Tabel B.2.1 Pedoman Observasi (Saat Pelaksanaan Tindakan)

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas	Guru kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

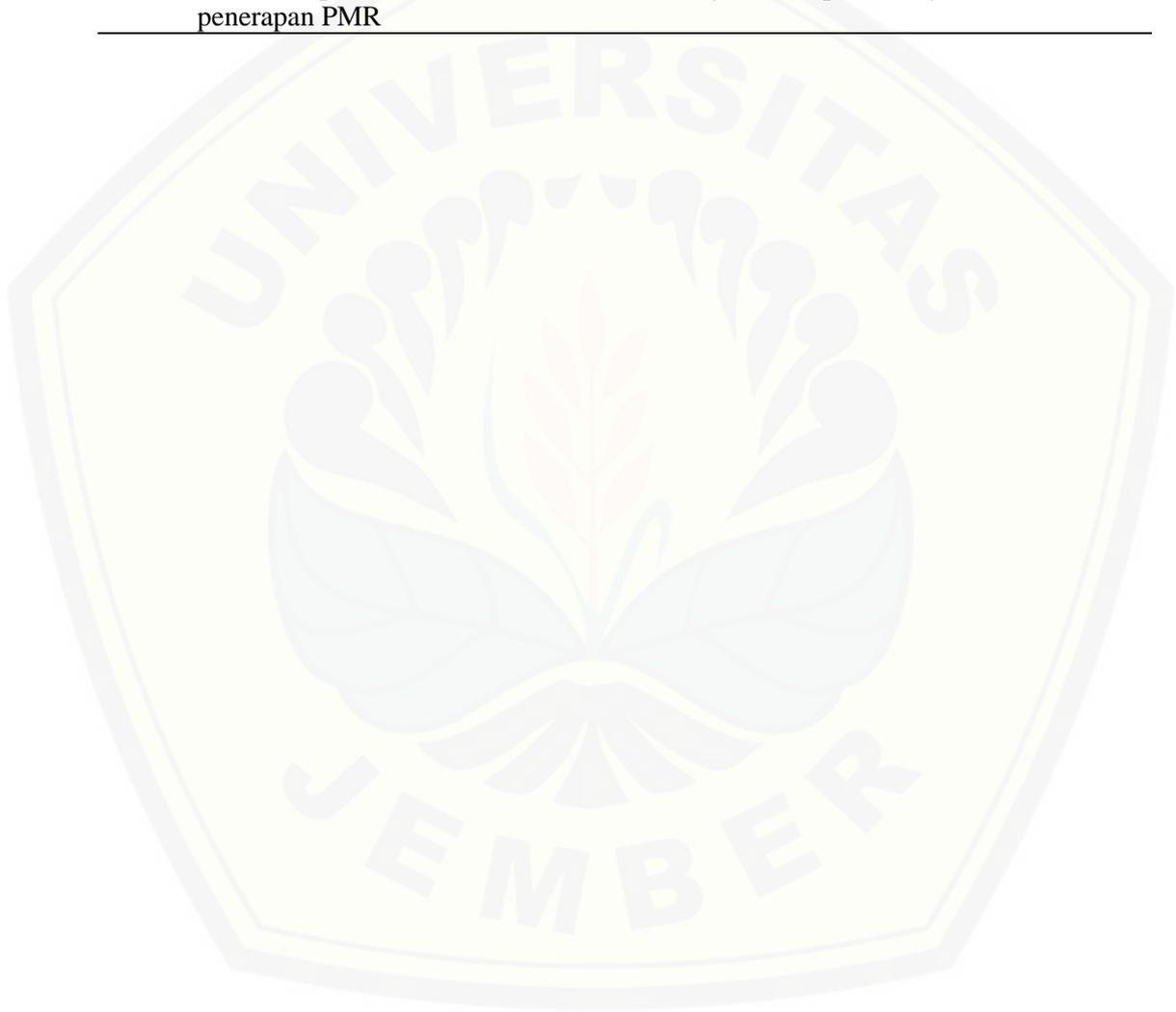
Tabel B.2.2 Pedoman Observasi (Sebelum Tindakan)

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru model dengan penerapan PMR	Siswa kelas IV SDN Plalangan 02 Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember
2	Proses kegiatan pembelajaran matematika dengan penerapan PMR yang dilakukan peneliti di dalam kelas	Peneliti sebagai guru model

B.3 Pedoman Tes

Tabel B.3.1 Pedoman Tes

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Hasil tes belajar siswa setiap akhir siklus setelah penerapan PMR	Siswa kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto
2	Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa setiap akhir siklus setelah penerapan PMR	Siswa kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto



Lampiran C. Hasil Wawancara

C1. Hasil Wawancara dengan Guru Kelas (Sebelum Tindakan)

Tujuan :Untuk memperoleh informasi mengenai media/metode yang biasa digunakan guru saat proses pembelajaran, hasil belajar siswa pelajaran matematika,kemampuan berpikir kritis siswa, media yang digunakan dalam pembelajaran dan kendala apa yang muncul ketika pembelajaran.

Jenis Wawancara :Wawancara terencana

Responden :Guru kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

Nama Guru Kelas : Nila Marthina, S.Pd

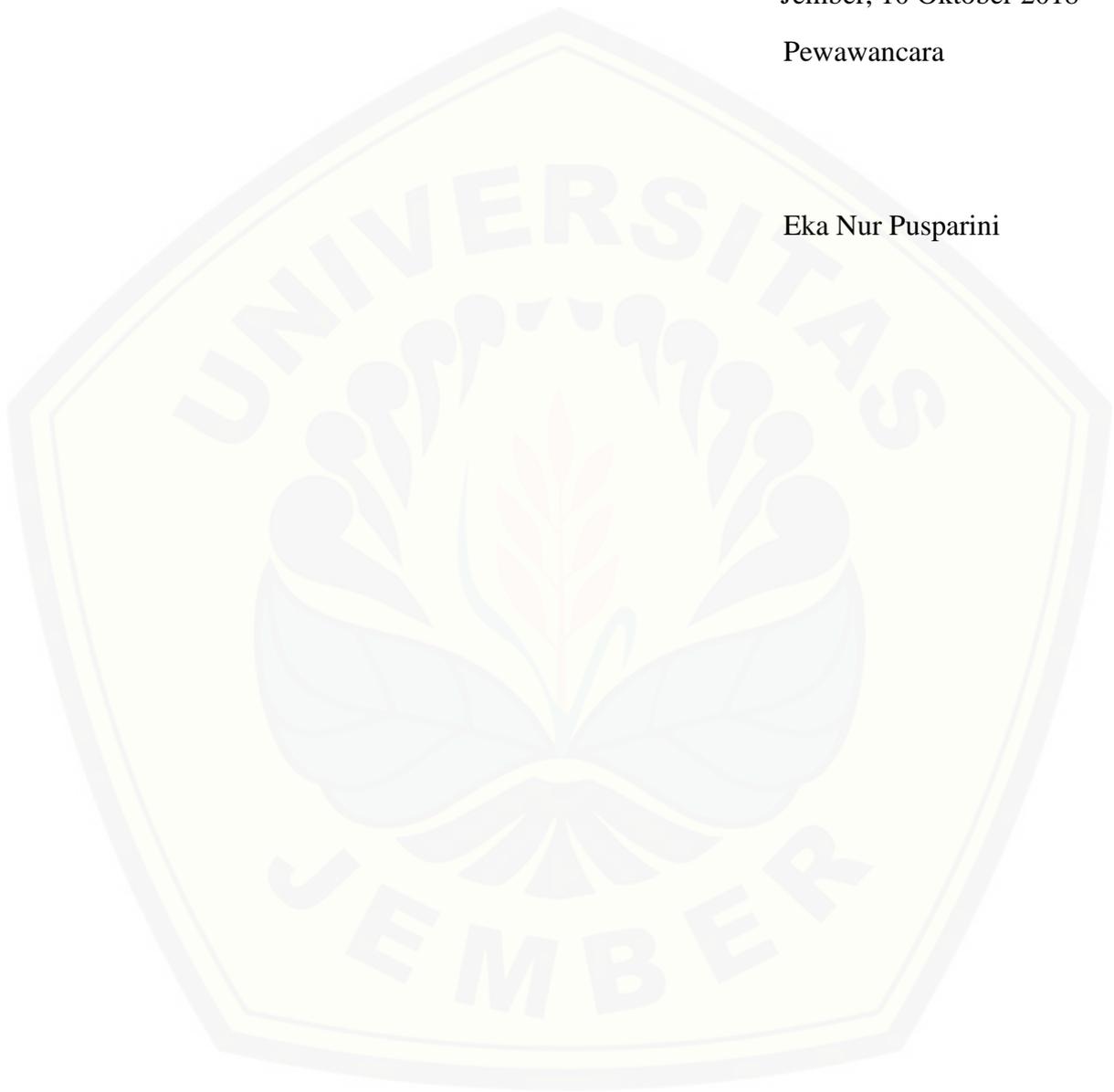
No	Pertanyaan yang Diajukan	Jawaban Guru
1	Metode dan media apa yang biasa ibu gunakan dalam proses pembelajaran Matematika?	Saya sering menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Saya jarang menggunakan media, karena saya berpaku pada buku tema dan paket.
2	Bagaimana pengaruh pembelajaran yang ibu terapkan didalam pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa?	Untuk pembelajaran yang digunakan saat ini memang kurang bisa menggali kemampuan berpikir kritisnya. Hanya terdapat sebagian kecil saja yang berpikir kritis.
3	Apakah didalam pembelajaran siswa aktif bertanya jawab?	Hanya sebagian kecil saja yang aktif bertanya jawab dan itupun perlu dorongan guru untuk aktif saat pembelajaran.
4	Kendala apa yang muncul ketika proses pembelajaran?	Pada saat menjelaskan materi pelajaran siswa yang diajar kurang memperhatikan guru. Mereka lebih aktif berbicara dengan temannya dan mengganggu pelajaran. Hal yang sama juga saat diskusi, masih kurang sikap kerjasamanya. Selain itu, siswa juga kesulitan untuk menghafalkan pembagian dan perkalian
5	Bagaimana dengan hasil belajar siswa?	Ketika ada siswa yang belum mencapai nilai yang maksimal pada semester 1, maka pada semester selanjutnya akan ditingkatkan, dengan memperbaiki kesalahan dan meningkatkan dalam pembelajaran.

Kesimpulan hasil wawancara: pembelajaran PMR belum diterapkan di dalam kelas, sebagian kecil saja siswa yang aktif dalam pembelajaran, konsentrasi siswa dalam mengikuti pelajaran masih kurang, dan berpikir kritis siswa masih rendah.

Jember, 10 Oktober 2018

Pewawancara

Eka Nur Pusparini



C.2 Wawancara dengan Siswa (Sebelum Tindakan)

Nama Siswa : Aura, Aris dan Daiva
 Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang tanggapan siswa terhadap pelajaran matematika.
 Jenis Wawancara : Wawancara terencana
 Responden : Siswa Kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

No	Pertanyaan yang Diajukan	Jawaban Siswa		
		Aura	Daiva	Aris
1	Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?	Saya sedikit suka dengan pelajaran matematika	Saya suka pelajaran matematika	Saya kurang menyukai mata pelajaran matematika,
2	Materi apa yang kamu anggap sulit pada pelajaran matematika?	Perkalian dan pembagian susah untuk menghitungnya	Hampir semua tidak terlalu sulit	Perkalian dan pembagian saya kurang hafal dan susah menghitungnya
3	Bagaimana pembelajaran matematika yang diajarkan oleh ibu Muntali'ah?	Cukup menyenangkan, karena saya menjadi bisa berhitung, setiap pulang hafalan perkalian dan pembagian	Menyenangkan, karena menjadi bisa berhitung	Tidak suka setiap hari diajarkan perkalian dan pembagian saat mau pulang
4	Bagaimana pendapat kamu mengenai matematika?	Matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit, karena banyak menghitungnya dan diperlukan ketelitian saat menghitung	Matematika pelajaran yang cukup mudah karena saya suka, tidak terlalu banyak hafalan	Matematika itu sulit, banyak menghitung dan menghafalkan rumus
		Jember, 10 Oktober 2018 Pewawancara,		

Eka Nur Pusparini
 NIM. 150210204079

Lampiran D. Data Siswa**D1. Data Nama Siswa Kelas IV SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto Tahun Pelajaran 2018/2019**

No	Nama	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Aditya Yoga Pratam	✓	
2	Afif cahyo raharjo	✓	
3	Arina mauidya nisa		✓
4	Aris pratama	✓	
5	Arselia yulita damayanti		✓
6	Aura ramadhani safitri		✓
7	Brifka nur Aditya putri		✓
8	Celsi amalia feriyanti		✓
9	Cheisy diandra safutri		✓
10	Chelsea aulia tirta		✓
11	Daiva fredica firdaus	✓	
12	Dea septiya restiani		✓
13	Eko bagus prasetyo	✓	
14	Fajar fatoni	✓	
15	Izza natasya febrianti		✓
16	Johan andrian pratama	✓	
17	Larasati abdilla putri		✓
18	Lely nur Aprilia		✓
19	Mahesa satriya subakti	✓	
20	Nabel rafi alvino djong	✓	
21	Rahmadini septi aulia		✓

Jumlah siswa	
Laki- laki	Perempuan
9 orang	12 orang

D2. Daftar Kelompok**Pembagian Kelompok Sikus I dan II**

Nama Kelompok	Anggota Kelompok
1	1. Aura 2. Cheisya 3. Daiva 4. Mahesa 5. Brifka
2	1. Celsi A 2. Bagus 3. Aris 4. Fajar 5. Arselia 6. Lely
3	1. Chelsea 2. Arina 3. Izza 4. Afif 5. Johan
4	1. Vino 2. Adit 3. Dhea 4. Dini 5. Laras

Lampiran E. Lembar Observasi**Lampiran E. 1 Lembar Observasi Aktivitas Guru**

Berilah tanda (✓) pada kolom aktivitas guru sesuai dengan kriteria penilaian aktivitas guru, dan catatlah hal-hal penting yang relevan sehubungan dengan aspek yang telah tersedia.

No	Aktivitas Guru (peneliti)	Skor		
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran			
	Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual			
2	Kegiatan inti			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual			
	Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual			
	Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual			
	Menggunakan media pembelajaran			
	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah			
	Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok			
3	Kegiatan akhir			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya			
	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi			
	∑Skor			
	Persentase Keaktifan			

$$\text{Persentase keaktifan} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{30} \times 100\%$$

Catatan:

.....

Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal

Nilia Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran E.2 Kriteria Aktivitas Guru

1. Kegiatan awal

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

- 3: guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan sistematis dan jelas.
- 2: guru menyampaikan tujuan pembelajaran namun tidak sistematis dan kurang jelas.
- 1: guru tidak menyampaikan tujuan pembelajaran.

Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual

- 3: guru melakukan apersepsi dan mengaitkan dengan masalah kontekstual.
- 2: guru melakukan apersepsi namun tidak mengaitkan dengan masalah kontekstual.
- 1: guru tidak melakukan apersepsi.

2. Kegiatan inti

Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual.

- 3: guru menjelaskan materi pelajaran dan mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual.
- 2: guru menjelaskan materi pelajaran namun tidak mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual.
- 1: guru tidak menjelaskan materi pelajaran pada siswa.

Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual.

- 3: guru meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual dengan Bahasa yang mudah dipahami.
- 2: guru meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual namun dengan menggunakan bahasa yang sulit dipahami.
- 1: guru tidak meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual.

Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual.

- 3: guru meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual dengan bahasa yang mudah dipahami.
- 2: guru meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual namun dengan menggunakan bahasa yang sulit dipahami.
- 1: guru tidak meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual.

Menggunakan media pembelajaran.

- 3: Guru terampil dan variasi dalam menggunakan media.
- 2: Guru kurang terampil dan variasi dalam menggunakan media.
- 1: Guru tidak menggunakan media.

Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah.

- 3 : guru membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah dengan baik.
- 2 : guru membimbing sebagian siswa dalam menyelesaikan masalah.
- 1 : guru tidak membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah.

Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok.

- 3 : guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan siswa mampu melakukannya dengan baik dan tepat.
- 2 : guru membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok namun siswa belum mampu melakukannya.
- 1 : guru tidak membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok.

Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.

- 3 : guru memberikan kesempatan pada seluruh siswa untuk bertanya.
- 2 : guru memberikan kesempatan pada sebagian siswa untuk bertanya.
- 1 : guru tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya.

1. Kegiatan akhir

Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi.

- 1 : guru mengajak siswa untuk membuat kesimpulan di akhir pembelajaran.
- 2 : guru membuat kesimpulan di akhir pembelajaran namun tidak melibatkan siswa
- 1 : guru tidak menyimpulkan pembelajaran.

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian												Jumlah Skor	Persentase			
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Kontekstual			Menyelesaikan Masalah Kontekstual			Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban					Menyimpulkan		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			1	2	3
17	Larasati abdilla putri																	
18	Lely nur Aprilia																	
19	Mahesa satriya subakti																	
20	Nabel rafi alvino djong																	
21	Rahmadini septi aulia																	

Observer 1

Mojokerto,
Observer 2

Mira Karima

Lailatul Musyarrafah

Dari pengolahan data tersebut, diperoleh aktivitas siswa selama pembelajaran matematika menggunakan pendekatan matematika realistik pada materi pecahan, yaitu:

$$P_s = \frac{\sum \text{persentase skor}}{5}$$

Lampiran E. 4 Kriteria penilaian aktivitas siswa

- Memahami masalah kontekstual.
 - 3 : siswa mampu memahami masalah kontekstual dengan mengukur dengan tepat sesuai perintah yang diberikan dengan jawaban benar.
 - 2 : siswa mampu memahami masalah kontekstual dengan mengukur dengan tepat sesuai dengan perintah yang diberikan, namun jawaban salah.
 - 1 : siswa tidak mampu memahami masalah kontekstual
- Menjelaskan masalah kontekstual
 - 3 : siswa mampu menjelaskan masalah kontekstual dengan baik dan tepat.
 - 2 : siswa mampu menjelaskan masalah kontekstual namun kurang tepat.
 - 1 : siswa tidak ,mampu menjelaskan masalah kontekstual.
- Menyelesaikan masalah kontekstual
 - 3 : siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual dengan idenya sendiri tepat tanpa bimbingan guru.
 - 2 : siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual namun dengan bimbingan guru
 - 1 : siswa tidak mampu menyelesaikan masalah kontekstual.
- Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
 - 3 : siswa presentasi atas kesadaran sendiri dengan penyampaian hasil diskusi dengan jelas dan benar.
 - 2 : siswa presentasi atas permintaan guru dengan penyampaian hasil diskusi dengan jelas dan benar.
 - 1 : siswa presentasi atas permintaan guru dengan penyampaian hasil diskusi dengan kurang jelas.
- Membuat kesimpulan
 - 3 : siswa menyimpulkan dengan lengkap dan benar tanpa bantuan guru.
 - 2 : siswa menyimpulkan kurang lengkap dan kurang benar dengan bantuan guru.
 - 1 : siswa tidak dapat menyimpulkan.

Lampiran F. Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai UTS	Kategori			
			SB	B	C	PB
1	Aditya Yoga Pratam	80		✓		
2	Afif cahyo raharjo	50				✓
3	Arina mauidya nisa	86		✓		
4	Aris pratama	60				✓
5	Arselia yulita damayanti	50				✓
6	Aura ramadhani safitri	90	✓			
7	Brifka nur Aditya putri	55				✓
8	Celsi amalia feriyanti	50				✓
9	Cheisy diandra safutri	50				✓
10	Chelsea aulia tirta	92	✓			
11	Daiva fredica firdaus	90	✓			
12	Dea septiya restiani	60				✓
13	Eko bagus prasetyo	50				✓
14	Fajar fatoni	65				✓
15	Izza natasya febrianti	55				✓
16	Johan andrian pratama	65				✓
17	Larasati abdilla putri	40				✓
18	Lely nur Aprilia	80		✓		
19	Mahesa satriya subakti	70			✓	
20	Nabel rafi alvino djong	86		✓		
21	Rahmadini septi aulia	60				✓
Jumlah			3	4	1	13

Jumlah nilai keseluruhan	Rata-rata	Persentase	
		Siswa yang tidak tuntas	Siswa yang tuntas
1384	65,9	66,7 %	33,3%

Mengetahui,
Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal

Nilia Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran G. Silabus**G 1. Silabus Siklus 1****SILABUS TEMATIK KELAS IV**

Satuan Pendidikan : SDN Salen Bangsal
 Kelas : IV
 Kompetensi Inti : KI 1, KI 2, KI 3, KI 4
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : II (Dua)
Pertemuan : Ke 1

KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen		
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengukuran panjang suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 2. mengenal contoh alat-alat pengukur panjang 3. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pembulatan hasil pengukuran panjang 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami cara pengukuran panjang suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 2. Mengidentifikasi pengukuran suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 	Tes tulis	Tes Uraian	3 x 35 Menit	Sugiyarti, dkk. 2009. Matematika untuk SD/MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Pertemuan Ke 2

KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen		
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengukuran berat suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 2. mengenal contoh alat-alat pengukur berat 3. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pembulatan hasil pengukuran berat. 4. Mengembangkan sikap saat berkelompok. 5. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pengukuran berat dan pembulatan ke satuan terdekat hasil pengukuran. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami cara membulatkan hasil pengukuran berat ke satuan terdekat 2. Mengidentifikasi pengukuran suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 	Tes tulis	Tes Uraian	3 x 35 Menit	Sugiyarti, dkk. 2009. Matematika untuk SD/MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Lampiran G 2. Silabus Pembelajaran Siklus 2

SILABUS TEMATIK KELAS IV

Satuan Pendidikan : SDN Salen Bangsal
 Kelas : IV
 Kompetensi Inti : KI 1, KI 2, KI 3, KI 4
 Mata Pelajaran : Matematika
 Semester : II (Dua)

Pertemuan ke1

KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen		
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	1. Pengukuran berat suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 2. Mengenal contoh alat-alat pengukur berat 3. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pembulatan hasil pengukuran berat. 4. Mengembangkan sikap saat berkelompok. 5. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pengukuran berat dan pembulatan hasil pengukuran ke satuan terdekat	1. Memahami membulatkan hasil pengukuran panjang suatu benda ke satuan terdekat 2. Mengidentifikasi pengukuran suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat	Tes tulis	Tes Uraian	3 x 35 Menit	Sugiyarti, dkk. 2009. Matematika untuk SD/MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Pertemuan ke 2

KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian		Alokasi waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk Instrumen		
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.	Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengukuran berat suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 2. mengenal contoh alat-alat pengukur berat 3. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pembulatan hasil pengukuran berat. 4. Mengembangkan sikap saat berkelompok. 5. Memecahkan masalah dalam LKK yang berkaitan dengan pengukuran berat dan pembulatan hasil pengukuran ke satuan terdekat. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami cara membulatkan hasil pengukuran berat suatu benda ke satuan terdekat 2. Mengidentifikasi pengukuran suatu benda dengan membulatkan ke satuan terdekat 	Tes tulis	Tes Uraian	3 x 35 Menit	

Lampiran H. RPP**H 1. RPP Siklus 1****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

Satuan Pendidikan : SD Negeri Salen
Kelas / Semester : 4 /2
Mata Pelajaran : Matematika
Pertemuan ke : 1 dan 2
Alokasi waktu : 3 X 35 Menit/Pertemuan

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat

C. Indikator

- 3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat.
3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat ke satuan terdekat.

D. Tujuan Pembelajaran

- 3.7.1 Setelah melakukan pengukuran, siswa dapat menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat dengan tepat.
- 3.7.3 Setelah melakukan pengukuran, siswa dapat menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat ke satuan terdekat dengan tepat.

E. Karakter yang Diharapkan

1. Karakter religius ditanamkan pada siswa melalui berdoa dalam mengawali pembelajaran dan mengakhiri pembelajaran.
2. Karakter percaya diri ditanamkan pada siswa melalui keberanian siswa untuk bertanya, berpikir kritis, dan menjawab pertanyaan guru.
3. Karakter jujur ditanamkan pada siswa saat penerapan pembelajaran PMR dan saat tes dilaksanakan.
4. Karakter rasa ingin tahu ditanamkan pada siswa melalui kegiatan mengidentifikasi hasil pengukuran dan alat untuk mengukur.
5. Karakter kedisiplinan ditanamkan pada siswa melalui datang ke kelas dengan tepat waktu.

F. Materi

- Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.
- Mengukur dan menimbang benda-benda disekitar kita.

G. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : pendekatan matematika realistik (PMR)

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

H. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (15 menit)

- Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing masing,
- Siswa melafalkan Pancasila dan menyanyikan lagu Indonesia Raya secara bersama-sama dengan guru.
- Siswa menyanyikan lagu mars PPK dan tepuk PPK bersama-sama dengan guru.
- Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.

- Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan.
- Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak.
- Guru mengingatkan siswa tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pelajaran yang akan disampaikan. (Karakteristik *Intertwining*)
- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

2. Kegiatan Inti (75 menit)

Pertemuan ke 1

- Siswa menyimak permasalahan mengenai pembulatan hasil pengukuran yang disajikan guru. Misalnya: “anak-anak, bu guru membawa benda, ada yang tau benda apa ini?. (Karakteristik *Use of konteks*).
- Siswa memahami penjelasan mengenai konsep pembulatan dalam matematika dari hasil pengukuran yang dijelaskan guru.
- Siswa menyimak penjelasan guru mengenai media untuk mengukur panjang benda-benda disekitar yang sudah ditentukan. (Karakteristik *Use of model*).
- Guru membagikan LKK dan menjelaskan petunjuk pengerjaan.
- Siswa menyimak instruksi yang dijelaskan guru bahwa penyelesaian masalah dalam LKK harus berdasarkan diskusi dan sesuai dengan ide dari masing-masing anggota.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru apabila belum paham.
- Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKK dengan cara atau ide mereka sendiri.
- Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan. (Karakteristik *Interactivity*).
- Siswa satu kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Presentasi di depan bertujuan agar kelompok lain dapat membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi.
- Siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan. (Karakteristik *Student contribution*)

- Guru membahas dan memberi penjelasan dari hasil kerja kelompok mengenai pembulatan.
- Siswa mengungkapkan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini dengan bantuan guru.

Pertemuan ke 2

- Siswa mendengarkan masalah kontekstual mengenai pembulatan hasil pengukuran yang disajikan guru. Misalnya: “anak-anak, bu guru membawa benda, ada yang tau benda apa ini?. (Karakteristik *Use of konteks*).
- Siswa memahami penjelasan mengenai konsep pembulatan dalam matematika dari hasil pengukuran yang dijelaskan guru untuk mengingat materi hari kemarin.
- Siswa menyimak penjelasan guru mengenai media untuk mengukur berat benda-benda disekitar yang sudah ditentukan. (Karakteristik *Use of model*).
- Guru membagikan LKK dan menjelaskan petunjuk pengerjaan.
- Siswa menyimak instruksi yang dijelaskan guru bahwa penyelesaian masalah dalam LKK harus berdasarkan diskusi dan sesuai dengan ide dari masing-masing anggota.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru apabila belum paham.
- Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKK dengan cara atau ide mereka sendiri.
- Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan (Karakteristik *Interactivity*).
- Siswa satu kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Presentasi di depan bertujuan agar kelompok lain dapat membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi.
- Siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan (Karakteristik *Student contribution*).
- Guru membahas dan memberi penjelasan dari hasil kerja kelompok mengenai pembulatan.

3. Penutup (15 menit)

- Siswa mengungkapkan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini dengan bantuan guru.
- Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.
- Salam dan do'a penutup.

I. Sumber dan Media

1. Sumber

Sugiyarti. 2009. Matematika untuk SD/MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media

- Alat-alat tulis
- Timbangan
- Penggaris
- Benda-benda di sekitar (makanan ringan, air minum, dll)

J. Penilaian

1. Tes

Untuk menilai kemampuan siswa dalam memahami materi penjumlahan pecahan melalui Lembar Kerja Kelompok (LKK)

Jember,.....
Mahasiswa,

Eka Nur Pusparini
NIM 150210204079

H 2. RPP Siklus 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri Salen
Kelas / Semester : 4 /2
Mata Pelajaran : Matematika
Pertemuan ke : 1 dan 2
Alokasi waktu : 3 X 35 Menit/Pertemuan

A. Kompetensi Inti

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat

C. Indikator

- 3.7.3 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat.
- 3.7.4 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat ke satuan terdekat.

C. Tujuan Pembelajaran

3.7.1 Setelah melakukan pengukuran, siswa dapat menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang ke satuan terdekat dengan tepat.

3.7.3 Setelah melakukan pengukuran, siswa dapat menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat ke satuan terdekat dengan tepat.

D. Karakter yang Diharapkan

1. Karakter religius ditanamkan pada siswa melalui berdoa dalam mengawali pembelajaran dan mengakhiri pembelajaran.
2. Karakter percaya diri ditanamkan pada siswa melalui keberanian siswa untuk bertanya, berpikir kritis, dan menjawab pertanyaan guru.
3. Karakter jujur ditanamkan pada siswa saat penerapan pembelajaran PMR dan saat tes dilaksanakan.
4. Karakter rasa ingin tahu ditanamkan pada siswa melalui kegiatan mengidentifikasi hasil pengukuran dan alat untuk mengukur.
5. Karakter kedisiplinan ditanamkan pada siswa melalui datang ke kelas dengan tepat waktu.

E. Materi

- Pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat.
- Mengukur dan menimbang benda-benda disekitar kita.

F. Pendekatan dan Metode

Pendekatan : pendekatan matematika realistik (PMR)

Metode : Penugasan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pendahuluan (15 menit)

- Guru memberikan salam dan mengajak berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing,
- Siswa melafalkan Pancasila dan menyanyikan lagu Indonesia Raya secara bersama-sama dengan guru.
- Siswa menyanyikan lagu mars PPK dan tepuk PPK bersama-sama dengan guru.
- Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa.

- Mengajak berdinamika dengan tepuk kompak dan lagu yang relevan.
- Guru menyiapkan fisik dan psikhis anak dalam mengawali kegiatan pembelajaran serta menyapa anak.
- Guru mengingatkan siswa tentang pelajaran sebelumnya dan mengaitkan dengan pelajaran yang akan disampaikan. (Karakteristik *Intertwining*)
- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

2. Kegiatan Inti (75 menit)

Pertemuan ke 1

- Siswa mendengarkan masalah kontekstual mengenai pembulatan hasil pengukuran yang disajikan guru. Misalnya: “anak-anak, bu guru membawa benda, ada yang tau benda apa ini? (Karakteristik *Use of konteks*).
- Siswa memahami penjelasan mengenai konsep pembulatan dalam matematika dari hasil pengukuran yang dijelaskan guru.
- Siswa menyimak penjelasan guru mengenai media untuk mengukur tinggi yang sudah ditentukan dengan memberi contoh (Karakteristik *Use of model*).
- Guru membagikan LKK, serta menjelaskan petunjuk pengerjaan dengan mengukur tinggi teman anggota kelompok.
- Siswa menyimak instruksi yang dijelaskan guru bahwa penyelesaian masalah dalam LKK harus berdasarkan diskusi dan sesuai dengan hasil dari masing-masing anggota.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru apabila belum paham.
- Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKK dengan cara atau ide mereka sendiri.
- Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan (Karakteristik *Interactivity*).
- Siswa satu kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Presentasi di depan bertujuan agar kelompok lain dapat membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi.

- Siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan (Karakteristik *Student contribution*).
- Guru membahas dan memberi penjelasan dari hasil kerja kelompok mengenai pembulatan.
- Siswa mengungkapkan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini dengan bantuan guru

Pertemuan ke 2

- Siswa mendengarkan masalah kontekstual mengenai pembulatan hasil pengukuran yang disajikan guru. Misalnya: “anak-anak, bu guru membawa benda, ada yang tau benda apa ini? (Karakteristik *Use of konteks*).
- Siswa memahami penjelasan mengenai konsep pembulatan dalam matematika dari hasil pengukuran yang dijelaskan guru untuk mengingat materi hari kemarin.
- Siswa menyimak penjelasan guru mengenai media untuk mengukur berat badan anggota kelompok yang sudah ditentukan (Karakteristik *Use of model*).
- Guru membagikan LKK dan menjelaskan petunjuk pengerjaan.
- Siswa menyimak instruksi yang dijelaskan guru bahwa penyelesaian masalah dalam LKK harus berdasarkan diskusi dan sesuai dengan ide dari masing-masing anggota.
- Siswa diberi kesempatan untuk bertanya kepada guru apabila belum paham.
- Guru menyuruh siswa untuk mengerjakan LKK dengan cara atau ide mereka sendiri.
- Guru berkeliling kelas dan membimbing siswa apabila mengalami kesulitan (Karakteristik *Interactivity*).
- Siswa satu kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Presentasi di depan bertujuan agar kelompok lain dapat membandingkan hasil kerjanya dengan kelompok yang presentasi.

- Siswa diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan (*Karakteristik Student contribution*)
- Guru membahas dan memberi penjelasan dari hasil kerja kelompok mengenai pembulatan.

3. **Penutup (15 menit)**

- Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan siswa dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya.
- Siswa mengungkapkan kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini dengan bantuan guru.
- Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam.

H. Sumber dan Media

1. Sumber

Sugiyarti. 2009. Matematika untuk SD/MI Kelas IV. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

2. Media

- Pengukur tinggi badan
- Timbangan berat badan
- Benda-benda di sekitar (makanan ringan, air minum, dan lain-lain)

I. Penilaian

1. Tes

Untuk menilai kemampuan siswa dalam memahami materi penjumlahan pecahan melalui Lembar Kerja Kelompok (LKK)

Jember,.....
Mahasiswa,

Eka Nur Pusparini
NIM 150210204079

Lampiran I. Lember Kerja Kelompok**Lampiran I1. LKK Siklus 1 Pertemuan 1****LEMBAR KERJA KELOMPOK**

Nama Kelompok:
Anggota Kelompok:
1.
2.
3.
4.

NILAI

Kerjakan soal di bawah ini bersama anggota kelompokmu dengan baik dan benar!

Tuliskan hasil pembulatan pengukuran panjang benda yang sudah kalian ukur bersama.

- a. Penghapus papan = cm
- b. Tepak Pensil = cm
- c. Balpoin = cm
- d. Penghapus pensil = cm
- e. Pensil warna = cm

Lampiran I2. LKK Siklus 1 Pertemuan 2

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Nama Kelompok:
 Anggota Kelompok:
 1.
 2.
 3.
 4.

NILAI

Petunjuk Umum

- Kerjakan soal di bawah ini bersama anggota kelompokmu dengan baik dan benar!
- Ukurlah berat benda yang sudah ditentukan, kemudian bulatkan!

Ayo Berdiskusi!

1. Tulislah berat benda yang sudah kalian ukur bersama, serta ubahlah ke satuan terdekat

- | | | |
|--------------------------|---|-------|
| 1. Snack fullo + pillows | = | ons = |
| 2. Nabati combo | = | ons = |
| 3. Buku gambar | = | ons = |
| 4. Nabati + Bolu | = | ons = |
| 5. Buku Tulis | = | ons = |

Lampiran I3. LKK Siklus 2 Pertemuan 1

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Nama Kelompok:
Anggota Kelompok:
1.
2.
3.
4.

NILAI

Petunjuk Umum

- Kerjakan soal di bawah ini bersama anggota kelompokmu dengan baik dan benar!
- Ukurlah tinggi temanmu dengan alat yang sudah ditentukan, kemudian bulatkan ke satuan terdekat!
- Tulis nama temanmu beserta tingginya di lembar kerja!

Ayo Berdiskusi!

1. Tulislah tinggi temanmu yang sudah kalian ukur bersama, kemudian bulatkan ke satuan terdekat

1. = cm
2. = cm
3. = cm
4. = cm
5. = cm

Lampiran I4. LKK Siklus 2 Pertemuan 2

LEMBAR KERJA KELOMPOK

Nama Kelompok:
Anggota Kelompok:
1.
2.
3.
4.

NILAI

Petunjuk Umum

- Kerjakan soal di bawah ini bersama anggota kelompokmu dengan baik dan benar!
- Ukurlah berat badan temanmu dengan alat yang sudah ditentukan, kemudian bulatkan ke satuan terdekat!
- Tulis nama temanmu di lembar kerja beserta berat badannya!

Ayo Berdiskusi!

1. Tulislah berat badan teman kalian secara bergantian, kemudian bulatkan ke satuan terdekat.

1. = kg
2. = kg
3. = kg
4. = kg
5. = kg

Lampiran J. Kisi-kisi Soal**J.1 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Akhir Siklus 1****Kisi-kisi Tes Hasil Belajar**

Sekolah : SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/II (dua)

Materi Pokok : Pembulatan hasil pengukuran

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal	Jenjang Kognitif	Skor
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	1	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	2	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	3	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	4	Obyektif	C3	5

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal	Jenjang Kognitif	Skor
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	5	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	6	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	7	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	8	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	1	Subyektif	C3	20 = jika siswa menjawab dengan benar beserta cara 10 = Jika siswa menjawab hanya diketahui dan ditanya 5 = Jika siswa hanya menjawab diketahui
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	2	Subyektif	C3	
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang dan berat.	3	Subyektif	C3	

J.2 Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus 2**Kisi-kisi Tes Hasil Belajar**

Sekolah : SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/II (dua)

Materi Pokok : Pembulatan hasil pengukuran

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal	Jenjang Kognitif	Skor
3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	1	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	2	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	3	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	4	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari	5	Obyektif	C3	5

Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Bentuk Soal	Jenjang Kognitif	Skor
	hasil pengukuran panjang.				
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	6	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	7	Obyektif	C3	5
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	8	Obyektif	C3	5
	3.7.2 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran berat.	1	Subyektif	C3	20 = jika siswa menjawab dengan benar beserta cara
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang.	2	Subyektif	C3	10 = Jika siswa menjawab hanya diketahui dan ditanya
	3.7.1 Menentukan pembulatan dari hasil pengukuran panjang dan berat.	3	Subyektif	C3	5 = Jika siswa hanya menjawab diketahui

Lampiran K. Soal Tes Akhir Siklus**K. 1 Soal Tes Akhir Siklus 1**

Nama :	Nilai
Kelas :	
No. absen :	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Rudi memiliki meja yang panjangnya 137,6 cm. Hasil pembulatan 137,6 cm adalah

- a. 137 cm
- b. 137,5 cm
- c. 138 cm
- d. 136 cm

2. Bulatkan ke satuan terdekat hasil pengukuran lidi di bawah ini



3. Panjang penggaris Dodi dan Doni adalah 60 cm dan 30 cm, penggaris tersebut patah menjadi 57,3 cm dan 23,8 cm. Jika dibulatkan ke satuan terdekat berapa panjang masing-masing penggaris Dani dan Doni

- a. 56 cm dan 23 cm
- b. 57 cm dan 24 cm
- c. 57 cm dan 23,5 cm
- d. 57,5 dan 24 cm

4. Pak Toni memiliki sebatang kayu yang panjangnya 76,8 cm. jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah

- a. 76,5 cm
- c. 78 cm

K. 2 Soal tes akhir siklus 2

Nama :	Nilai
Kelas :	
No. absen :	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Tobi memiliki tinggi 150,4 cm, hasil pembulatan 150,4 cm ke satuan terdekat adalah

- a. 151 cm
- b. 155 cm
- c. 150 cm
- d. 150,5 cm

2. Hasil dari pengukuran tinggi dinda jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah



- a. 100 cm
- b. 90, 4 cm
- c. 90,5 cm
- d. 90 cm

3. Dani dan Doni memiliki tinggi yang masing-masing 145,6 cm dan 140,4 cm, jika dibulatkan kesatuan terdekat berapa tinggi Dani dan Doni ?

- a. 147 cm dan 141 cm
- b. 146 cm dan 140 cm
- c. 146 cm dan 140,5 cm
- d. 145,5 cm dan 140,5 cm

4. Dhika memiliki berat badan 46,4 kg. jika dibulatkan adalah
 - a. 46,5 kg
 - b. 46 kg
 - c. 47 kg
 - d. 45 kg
5. Panjang meja sekolah adalah 105,8 cm. Jika dibulatkan adalah....
 - a. 110 cm
 - b. 105 cm
 - c. 106 cm
 - d. 108 cm
6. Hasil pengukuran berat badan ibu, jika dibulatkan adalah



- a. 52 kg
 - b. 50 kg
 - c. 55 kg
 - d. 53 kg
7. Dani memiliki berat badan 35,6 kg, hasil pembulatan ke satuan terdekat dari berat badan Dani adalah
 - a. 36,5 kg
 - b. 36 kg
 - c. 35 kg
 - d. 35,5 kg
8. Berat tas 3,4 kg. Jika dibulatkan adalah
 - a. 3,5 kg
 - b. 3.1 kg
 - c. 3 kg
 - d. 4 kg

B. Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

1. Ibu dan Danik memiliki berat badan 55,6 kg dan 35,6 kg. Bulatkan hasil dari penjumlahan berat badan ibu dan Danik !
2. Tinggi Lina 145,8 cm dan Rita 140,4 cm. Hasil pembulatan dari tinggi badan Lina dan Rita adalah
3. Widi memiliki tinggi 137,6 cm dan berat 40,7 kg. bulatkan tinggi dan berat badan Widi !

Lampiran L. Hasil Tes Akhir Siklus

Lampiran L1. Hasil tes akhir siklus 1

a. Nilai tertinggi

Nama	: CHENYA DANDRA SAFITHI	Nilai	
Kelas	: \bar{V} A		100
No. absen	: 05		

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Rumah Rudi terdapat meja yang panjangnya 137,6 cm. Hasil pembulatan 137,6 cm adalah

- a. 137 cm
- b. 137,5 cm
- c. 138 cm
- d. 136 cm

2. Bulatkan ke satuan terdekat hasil pengukuran lidi di bawah ini



- a. 4 cm
- b. 4,7 cm
- c. 4,5 cm
- d. 5 cm

3. Panjang penggaris Dodi dan Doni adalah 60 cm dan 30 cm, penggaris tersebut patah menjadi 57,3 cm dan 23,8 cm. Jika dibulatkan ke satuan terdekat berapa panjang masing-masing penggaris Dani dan Doni

- a. 56 cm dan 23 cm
- b. 57 cm dan 24 cm
- c. 57 cm dan 23,5 cm
- d. 57,5 dan 24 cm

4. Pak Toni memiliki sebatang kayu yang panjangnya 76,8 cm. jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah

- a. 76,5 cm
- b. 77 cm
- c. 78 cm
- d. 78,5 cm

b. Nilai sedang

Nama	: FAJAR, P	Nilai	70
Kelas	: 4.A		
No. absen	: 14		

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Rumah Rudi terdapat meja yang panjangnya 137,6 cm. Hasil pembulatan 137,6 cm adalah ...
- a. 137 cm
 b. 137,5 cm
 40 c. 138 cm
 d. 136 cm

2. Bulatkan ke satuan terdekat hasil pengukuran lidi di bawah ini



- a. 4 cm
 b. 4,5 cm
 c. 4.7 cm
 d. 5 cm
3. Panjang penggaris Dodi dan Doni adalah 60 cm dan 30 cm, penggaris tersebut patah menjadi 57,3 cm dan 23,8 cm. Jika dibulatkan ke satuan terdekat berapa panjang masing-masing penggaris Dani dan Doni
- a. 56 cm dan 23 cm
 b. 57 cm dan 24 cm
 c. 57 cm dan 23,5 cm
 d. 57,5 dan 24 cm
4. Pak Toni memiliki sebatang kayu yang panjangnya 76,8 cm. jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah
- a. 76,5 cm
 b. 77 cm
 c. 78 cm

c. Nilai terendah

Nama	Yusuf	Nilai
Kelas	IV/1	30
No. absen	13	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Rumah Rudi terdapat meja yang panjangnya 137,6 cm. Hasil pembulatan 137,6 cm adalah

- a. 137 cm
- b. 137,5 cm
- c. 138 cm
- d. 136 cm

2. Bulatkan ke satuan terdekat hasil pengukuran lidi di bawah ini



- a. 4 cm
- b. 4,5 cm
- c. 4.7 cm
- d. 5 cm

3. Panjang penggaris Dodi dan Doni adalah 60 cm dan 30 cm, penggaris tersebut patah menjadi 57,3 cm dan 23,8 cm. Jika dibulatkan ke satuan terdekat berapa panjang masing-masing penggaris Dani dan Doni

- a. 56 cm dan 23 cm
- b. 57 cm dan 24 cm
- c. 57 cm dan 23,5 cm
- d. 57,5 dan 24 cm

4. Pak Toni memiliki sebatang kayu yang panjangnya 76,8 cm. jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah

- a. 76,5 cm
- b. 77 cm
- c. 78 cm
- d. 78,5 cm

Lampiran L2. Hasil tes akhir siklus 2**a. Nilai tertinggi**

Soal Tes Akhir Sildus 2

Nama : Aura Kamadhani S	Nilai
Kelas : IV A	100
No. absen : 06	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Tobi memiliki tinggi 150,4 cm, hasil pembulatan 150,4 cm ke satuan terdekat adalah

- 40
- a. 151 cm
 - b. 155 cm
 - c. 150 cm
 - d. 150,5 cm

2. Hasil dari pengukuran tinggi dinda jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah



- a. 100 cm
- b. 90,4 cm
- c. 90,5 cm
- d. 90 cm

3. Dani dan Doni memiliki tinggi yang masing-masing 145,6 cm dan 140,4 cm, jika dibulatkan kesatuan terdekat berapa tinggi Dani dan Doni ?

b. Nilai sedang

Soal Tes Akhir Siklus 2

Nama : M. P. Alwani P	Nilai
Kelas : 1	75
No. absen : 20	

A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Tobi memiliki tinggi 150,4 cm, hasil pembulatan 150,4 cm ke satuan terdekat adalah

- 30
- a. 151 cm
 - b. 155 cm
 - c. 150 cm
 - d. 150,5 cm

Hasil dari pengukuran tinggi dinda jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah



- a. 100 cm
- b. 90,4 cm
- c. 90,5 cm
- d. 90 cm

5 Dani dan Doni memiliki tinggi yang masing-masing 145,6 cm dan 140,4 cm, jika dibulatkan kesatuan terdekat berapa tinggi Dani dan Doni ?

c. Nilai terendah

Soal Tes Akhir Siklus 2

Nama : AF Fc Dhyo R.	Nilai
Kelas : IV	30
No. absen : 02	

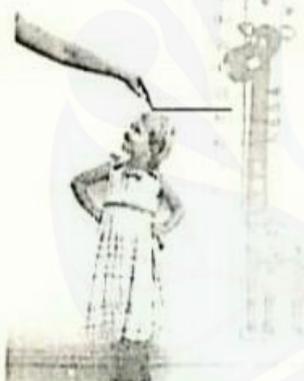
A. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang paling tepat!

1. Tobi memiliki tinggi 150,4 cm, hasil pembulatan 150,4 cm ke satuan terdekat adalah

15

- a. 151 cm
- b. 155 cm
- c. 150 cm
- d. 150,5 cm

2. Hasil dari pengukuran tinggi dinda jika dibulatkan ke satuan terdekat adalah



- a. 100 cm
- b. 90,4 cm
- c. 90,5 cm
- d. 90 cm

3. Dani dan Doni memiliki tinggi yang masing-masing 145,6 cm dan 140,1 cm, jika dibulatkan kesatuan terdekat berapa tinggi Dani dan Doni ?

Lampiran M. Kunci Jawaban**M.1 Kunci jawaban tes siklus 1**

Satuan Pendidikan : SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : IV/Genap
Jenis Tes : Tes Tulis
Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif
Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat

A. Kunci Jawaban Objektif 8 soal

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

B. Kunci jawaban subyektif 3 soal

1. Diketahui: Donat Dika = 56,7 gram Donat Tasya = 54,4 gram
Ditanya: Berapakah hasil pembulatan dari penjumlahan donat Dika dan Tasya?
Jawab: $56,7 \text{ gram} + 54,4 \text{ gram} = 111,1 \text{ gram}$
 $111,1 \text{ gram} = 111 \text{ gram}$
2. Diketahui: Panjang meja = 130,5 cm dan Panjang bangku 50,2 cm
Ditanya: Berapakah hasil dari pembulatan panjang meja dan bangku ?
Jawab: panjang meja = 130,5 cm = 131 cm
panjang bangku 50,2 cm = 50 cm
3. Diketahui: Tinggi gajah = 240,6 cm dan berat 2300,8 kg

Ditanya: berapakah pembulatan dari tinggi dan berat gajah ?

Jawab: tinggi gajah 240,6 cm = 241 cm

Berat gajah 2300,8 kg = 2301 kg



M.2 Kunci jawaban tes siklus 2

Satuan Pendidikan : SDN Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : IV/Genap
Jenis Tes : Tes Tulis
Bentuk Soal : Objektif dan Subjektif
Kompetensi Dasar : 3.7 Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat

A. Kunci Jawaban Objektif 8 soal

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

B. Kunci jawaban subyektif 3 soal

1. Diketahui: berat badan Ibu = 55,6 kg dan Danik 35,6 Kg
Ditanya: Berapakah hasil pembulatan dari penjumlahan berat badan Ibu dan Danik ?
Jawab: Berat badan Ibu + Danik
 $55,6 \text{ kg} + 35,6 \text{ kg} = 91,2 \text{ kg}$
 $91,2 \text{ kg} = 91 \text{ kg}$
2. Diketahui: Tinggi Lina 145,8 cm dan Rita 140,4 cm
Ditanya: Berapakah pembulatan dari tinggi Lina dan Rita ?
Jawab: Tinggi Lina 145,8 cm = 146 cm
Tinggi Rita 140,4 cm = 140 cm
Diketahui: Tinggi widi = 137,6 cm

Berat Widi = 40,7 kg

Ditanya: Berapakah hasil pembulatan dari tinggi dan berat Widi?

Jawab: Tinggi Widi= 137,6 cm = 138 cm

Berat Widi= 40,7 kg = 41 kg



Lampiran N. Hasil Analisis Aktivitas Siswa

Lampiran N1. Hasil analisis aktivitas siswa siklus 1 pertemuan 1

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Kontekstual			Menyelesaikan Masalah Kontekstual			Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban			Menyimpulkan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Aditya Yoga Pratam			✓	✓			✓		✓			✓				8	53
2	Afif cahyo raharjo	✓			✓			✓		✓			✓				5	33
3	Arina maulidya nisa	✓				✓			✓	✓			✓				7	53
4	Aris pratama		✓		✓				✓		✓			✓			9	53
5	Arselia yulita damayanti		✓		✓			✓		✓				✓			7	47
6	Aura ramadhani safitri			✓			✓		✓			✓			✓		14	93
7	Brifka nur Aditya putri			✓		✓		✓		✓			✓				8	53
8	Celsi amalia feriyanti		✓		✓				✓		✓		✓				8	53
9	Cheisya diandra safutri			✓	✓				✓	✓			✓				8	53
10	Chelsea aulia tirta	✓				✓				✓		✓		✓			10	67
11	Daiva fredica firdaus			✓	✓				✓			✓			✓		12	80
12	Dea septiya restiani			✓		✓			✓	✓			✓				6	40
13	Eko bagus prasetyo		✓		✓			✓		✓		✓		✓			9	53
14	Fajar fatoni		✓		✓			✓		✓			✓				6	40
15	Izza natasya febrianti	✓			✓			✓		✓				✓			6	40
16	Johan andrian pratama	✓			✓			✓		✓			✓				5	33
17	Larasati abdilla putri			✓		✓		✓		✓			✓				8	53
18	Lely nur Aprilia	✓				✓			✓			✓		✓			8	53

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Konteks-tual			Menyelesai-kan Masalah Konteks-tual			Membanding-kan dan Mendiskusi-kan Jawaban			Menyimpul-kan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
19	Mahesa satriya subakti		✓		✓			✓			✓			✓			6	40
20	Nabel rafi alvino djong			✓			✓		✓		✓			✓			10	67
21	Rahmadini septi aulia			✓	✓			✓			✓				✓		8	53
Jumlah		6	6	9	13	6	3	10	10	1	15	4	3	13	6	2		
∑ nilai setiap individu		45			34			33			32			31				
Skor maksimal		63			63			63			63			63				
Persentase		71			54			52			51			49				

Observer 1

Mira Karima
150210204066

Mojokerto, 15 Febreuari 2019

observer 2

Lailatul Musyarrafah
150210204074

Lampiran N2. Hasil analisis aktivitas siswa siklus 1 pertemuan 2

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %	
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Kontekstual			Menyelesaikan Masalah Kontekstual			Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban			Menyimpulkan					
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1	Aditya Yoga Pratam		✓			✓			✓			✓			✓			9	60
2	Afif cahyo raharjo		✓		✓			✓				✓		✓				7	47
3	Arina maulidya nisa			✓		✓			✓			✓		✓				10	67
4	Aris pratama		✓		✓			✓					✓		✓			9	60
5	Arselia yulita damayanti		✓		✓			✓			✓			✓				7	47
6	Aura ramadhani safitri			✓		✓			✓			✓				✓		14	93
7	Brifka nur Aditya putri	✓				✓			✓		✓			✓				7	47
8	Celsi amalia feriyanti		✓			✓		✓			✓			✓				8	53
9	Cheisy diandra safutri		✓			✓			✓		✓			✓				8	53
10	Chelsea aulia tirta			✓		✓				✓		✓			✓			12	80
11	Daiva fredica firdaus			✓		✓			✓				✓			✓		13	87
12	Dea septiya restiani	✓				✓			✓		✓			✓				8	53
13	Eko bagus prasetyo		✓		✓				✓		✓			✓				7	47
14	Fajar fatoni	✓			✓			✓			✓			✓				5	33
15	Izza natasya febrianti			✓		✓			✓		✓			✓				9	60
16	Johan andrian pratama	✓			✓				✓		✓			✓				6	40
17	Larasati abdilla putri			✓		✓			✓		✓			✓				8	53
18	Lely nur Aprilia			✓		✓			✓			✓		✓				11	73
19	Mahesa satriya subakti	✓			✓				✓		✓			✓				5	33
20	Nabel rafi alvino djong			✓			✓			✓		✓				✓		13	87

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Konteks-tual			Menyelesai-kan Masalah Konteks-tual			Membanding-kan dan Mendiskusi-kan Jawaban			Menyimpul-kan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
21	Rahmadini septi aulia		✓		✓			✓				✓			✓		8	53
Jumlah		5	8	8	8	12	1	9	11	1	12	6	3	10	8	3	187	59
Σ nilai setiap individu		45			35			34			33			35				
Skor maksimal		63			63			63			63			63				
Persentase		71			56			54			52			56				

Mojokerto, 16 Febreuari 2019

Observer 1

observer 2

Mira Karima
150210204066

Lailatul Musyarrafah
150210204074

Lampiran N3. Hasil analisis aktivitas siswa siklus 2 pertemuan 1

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Kontekstual			Menyelesaikan Masalah Kontekstual			Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban			Menyimpulkan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Aditya Yoga Pratam	✓				✓			✓			✓				✓	9	60
2	Afif cahyo raharjo			✓	✓				✓			✓			✓		8	53
3	Arina maulidya nisa			✓			✓		✓				✓		✓		12	80
4	Aris pratama	✓			✓				✓				✓			✓	9	60
5	Arselia yulita damayanti	✓			✓			✓					✓		✓		7	47
6	Aura ramadhani safitri			✓			✓		✓				✓			✓	14	93
7	Brifka nur Aditya putri			✓		✓		✓				✓		✓			9	60
8	Celsi amalia feriyanti	✓			✓				✓				✓	✓			9	60
9	Cheisya diandra safutri			✓	✓				✓			✓		✓			8	53
10	Chelsea aulia tirta			✓		✓				✓			✓		✓		13	87
11	Daiva fredica firdaus			✓			✓			✓			✓			✓	14	93
12	Dea septiya restiani		✓			✓			✓			✓		✓			8	53
13	Eko bagus prasetyo	✓				✓				✓			✓		✓		9	60
14	Fajar fatoni	✓				✓		✓					✓		✓		10	67
15	Izza natasya febrianti			✓	✓			✓				✓			✓		8	53
16	Johan andrian pratama			✓	✓				✓			✓				✓	10	67
17	Larasati abdilla putri		✓			✓		✓				✓		✓			7	47
18	Lely nur Aprilia		✓			✓			✓				✓	✓			10	67
19	Mahesa satriya subakti			✓	✓		✓						✓	✓			9	60
20	Nabel rafi alvino djong		✓				✓		✓				✓	✓			10	67

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Kontekstual			Menyelesaikan Masalah Kontekstual			Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban			Menyimpulkan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
21	Rahmadini septi aulia		✓			✓		✓				✓			✓		9	60
Jumlah		6	5	10	7	11	3	7	11	3	8	8	5	9	7	5	202	64
Σ nilai setiap individu		46			38			35			39			38				
Skor maksimal		63			63			63			63			63				
Persentase		73			60			56			62			60				

Mojokerto, 22 Februari 2019

Observer 1

observer 2

Mira Karima
150210204066

Lailatul Musyarrafah
150210204074

Lampiran N4. Hasil analisis aktivitas siswa siklus 2 pertemuan 2

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Konteks-tual			Menyelesai-kan Masalah Konteks-tual			Membanding-kan dan Mendiskusi-kan Jawaban			Menyimpul-kan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1	Aditya Yoga Pratam			✓			✓		✓			✓		✓			12	80
2	Afif cahyo raharjo			✓	✓				✓			✓		✓			10	67
3	Arina maulidya nisa	✓					✓			✓		✓	✓				11	73
4	Aris pratama	✓			✓					✓		✓			✓		11	73
5	Arselia yulita damayanti			✓		✓				✓		✓		✓			12	80
6	Aura ramadhani safitri			✓			✓			✓		✓			✓		14	93
7	Brifka nur Aditya putri	✓				✓				✓		✓			✓		12	80
8	Celsi amalia feriyanti			✓	✓					✓		✓		✓			10	67
9	Cheisya diandra safutri			✓		✓				✓		✓			✓		11	73
10	Chelsea aulia tirta			✓			✓			✓		✓			✓		13	87
11	Daiva fredica firdaus			✓			✓			✓		✓			✓		14	93
12	Dea septiya restiani	✓				✓				✓			✓	✓			10	67
13	Eko bagus prasetyo	✓			✓			✓				✓		✓			8	53
14	Fajar fatoni			✓	✓					✓		✓		✓			10	67
15	Izza natasya febrianti			✓			✓			✓	✓			✓			12	80
16	Johan andrian pratama			✓		✓			✓		✓			✓			10	67
17	Larasati abdilla putri			✓		✓		✓			✓				✓		10	67
18	Lely nur Aprilia			✓					✓			✓			✓		13	87
19	Mahesa satriya subakti			✓			✓	✓				✓		✓			10	67
20	Nabel rafi alvino djong			✓			✓		✓			✓			✓		14	93

No	Nama Siswa	Aspek Penilaian															Jumlah Skor	Persentase %
		Memahami masalah kontekstual			Menjelaskan Masalah Konteks-tual			Menyelesai-kan Masalah Konteks-tual			Membanding-kan dan Mendiskusi-kan Jawaban			Menyimpul-kan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
21	Rahmadini septi aulia			✓			✓			✓		✓			✓		13	87
Jumlah		5	16		5	7	9	3	7	1	3	10	8	3	9	9	232	
\sum nilai setiap individu		53			48			50			47			48				
Skor maksimal		63			63			63			63			63				
Persentase		84			76			79			75			76				

Observer 1

Mira Karima
150210204066

Mojokerto, 16 Februari 2019

observer 2

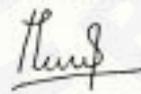
Lailatul Musyarafah
150210204074

Lampiran O. Hasil Analisis Aktivitas Guru

Lampiran O1. Hasil analisis aktivitas guru siklus 1 pertemuan 1

No	Aktivitas guru (peneliti)	Skor		
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran		✓	
	Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual	✓		
2	Kegiatan inti			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual			✓
	Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual		✓	
	Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual	✓		
	Menggunakan media pembelajaran			✓
	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah		✓	
	Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok			✓
3	Kegiatan akhir			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		✓	
	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi			✓
	Jumlah nilai	2	8	12
	Skor		22	
	Skor maksimal		30	
	Persentase keaktifan		73,3	

Mojokerto, 15 Februari 2019
Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal



Nila Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran O2. Hasil analisis aktivitas guru siklus 1 pertemuan 2

No	Aktivitas guru (peneliti)	Skor		
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran		✓	
	Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual		✓	
2	Kegiatan inti			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual			✓
	Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual	✓		
	Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual		✓	
	Menggunakan media pembelajaran			✓
	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah		✓	
	Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok			✓
3	Kegiatan akhir			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		✓	
	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi			✓
	Jumlah nilai	1	10	12
	Σ skor		23	
	Skor maksimal		30	
	Persentase keaktifan		76,7	

Mojokerto, 16 Februari 2019
Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal

Nila Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran O3. Hasil analisis aktivitas guru siklus 2 pertemuan 1

No	Aktivitas guru (peneliti)	Skor		
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran		✓	
	Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual		✓	
2	Kegiatan inti			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual			✓
	Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual		✓	
	Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual		✓	
	Menggunakan media pembelajaran			✓
	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah		✓	
	Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok			✓
3	Kegiatan akhir			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya		✓	
	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi			✓
	Jumlah nilai	12	12	
	Σ skor	24		
	Skor maksimal	30		
	Persentase keaktifan	80		

Mojokerto, 22 Februari 2019
Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal

Nila Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran O4. Hasil analisis aktivitas guru siklus 2 pertemuan 2

No	Aktivitas guru (peneliti)	Skor		
		1	2	3
1	Kegiatan awal			
	Menyampaikan tujuan pembelajaran			✓
	Melakukan apersepsi dengan masalah kontekstual	✓		
2	Kegiatan inti			
	Mengaitkan materi pembelajaran dengan masalah kontekstual			✓
	Meminta siswa untuk memahami masalah kontekstual			✓
	Meminta siswa untuk menjelaskan masalah kontekstual	✓		
	Menggunakan media pembelajaran			✓
	Membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah			✓
	Membimbing siswa untuk mempresasikan hasil kerja kelompok			✓
3	Kegiatan akhir			
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya	✓		
	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi			✓
	Jumlah nilai	6	21	
	Σ skor	27		
	Skor maksimal	30		
	Persentase keaktifan	90		

Mojokerto, 23 Februari 2019
Guru kelas IV
SDN Salen Bangsal



Nila Marthina, S.Pd
NIP. 1980318 200212 2 003

Lampiran P. Hasil Belajar**Lampiran P1. Hasil belajar siklus 1**

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori			
			SB	B	C	PB
1	Aditya Yoga Pratam	70			✓	
2	Afif cahyo raharjo	30				✓
3	Arina maulidya nisa	70			✓	
4	Aris pratama	40				✓
5	Arselia yulita damayanti	50				✓
6	Aura ramadhani safitri	95	✓			
7	Brifka nur Aditya putri	65				✓
8	Celsi amalia feriyanti	60				✓
9	Cheisya diandra safutri	100	✓			
10	Chelsea aulia tirta	100	✓			
11	Daiva fredica firdaus	90	✓			
12	Dea septiya restiani	65				✓
13	Eko bagus prasetyo	30				✓
14	Fajar fatoni	70			✓	
15	Izza natasya febrianti	40				✓
16	Johan andrian pratama	30				✓
17	Larasati abdilla putri	85		✓		
18	Lely nur Aprilia	95	✓			
19	Mahesa satriya subakti	80		✓		
20	Nabel rafi alvino djong	80		✓		
21	Rahmadini septi aulia	95	✓			
Jumlah		1405	6	3	3	9
Rata-rata				66,9		
Persentase			28,5%	14,3%	14,3%	42,9%

Jumlah seluruh siswa	21
Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai <70	9
Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai >70	12
Persentase ketuntasan secara klasikal	52,3%

Lampiran P2. Hasil belajar siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori			
			SB	B	C	PB
1	Aditya Yoga Pratam	70			✓	
2	Afif cahyo raharjo	30				✓
3	Arina maulidya nisa	85		✓		
4	Aris pratama	40				✓
5	Arselia yulita damayanti	80		✓		
6	Aura ramadhani safitri	100	✓			
7	Brifka nur Aditya putri	75			✓	
8	Celsi amalia feriyanti	50				✓
9	Cheisya diandra safutri	100	✓			
10	Chelsea aulia tirta	100	✓			
11	Daiva fredica firdaus	100	✓			
12	Dea septiya restiani	95	✓			
13	Eko bagus prasetyo	30				✓
14	Fajar fatoni	85		✓		
15	Izza natasya febrianti	85		✓		
16	Johan andrian pratama	80		✓		
17	Larasati abdilla putri	80		✓		
18	Lely nur Aprilia	100	✓			
19	Mahesa satriya subakti	90	✓			
20	Nabel rafi alvino djong	75			✓	
21	Rahmadini septi aulia	90	✓			
	Jumlah	1640	8	6	3	4
	Rata-rata			78,1		
	Persentase		38,1%	28,6%	14,28%	19,1%

Jumlah seluruh siswa	21
Jumlah siswa yang tidak tuntas dengan nilai <70	4
Jumlah siswa yang tuntas dengan nilai >70	17
Persentase ketuntasan secara klasikal	80,9%

Lampiran Q. Surat-surat

Lampiran Q1. Surat izin penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboyo, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faksimile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor Lampiran Perihal: **7784/UN25.1.5-ET/2019** **12 FEB 2019**
Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri Salen Bangsal
Mojokerto

Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Eka Nur Pasquni
NIM : 150210204079
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan penelitian tentang "Penerapan PMR untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Pembulatan Siswa Kelas IV SDN Salen Mojokerto".

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas berkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.



Prof. Dr. Sugeng, M.Si
NIP. 198706251992031003

Lampiran Q2. Surat keterangan telah melakukan penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN MOJOKERTO
DINAS PENDIDIKAN
SDN SALEN
Jalan No. Nomor. Ker. Bangsal, Kab. Mojokerto Jawa Timur Kode Pos 61381
Telp. Fax. Website.

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.2/21.05.10.01.SD.01/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Salen Kecamatan Bangsal Kabupaten Mojokerto

Nama	JUMIATI, S.Pd
NIP	19631116-198112-2-003
Tempat Tanggal Lahir	Jombang, 06 Nopember 1981
Pangkat / Golongan Ruang	Pembina Utama Muda / IVc
Unit Kerja	SDN Salen

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa

Nama	Eka Nur Pusparini
NIM	150210304079
Jurusan	Ilmu Pendidikan
Program Studi	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Perguruan Tinggi	Universitas Jember

Yang bersangkutan tersebut di atas telah mengadakan penelitian tentang " Penempatan PMR untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan pembulatan siswa kelas VI sdn Salen Mojokerto"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Mojokerto, 15 Februari 2019
Kepala SDN Salen



Lampiran R. Dokumentasi



Gambar 1. Karakteristik *Intertwining*



Gambar 2. Karakteristik *use of konteks*



Gambar 3. Karakteristik *Use of Model*



Gambar 4. Karakteristik *interactivity*



Gambar 5. Karakteristik *Student Contribution*



Gambar 6. Media pembelajaran

Lampiran S. Daftar Riwayat Hidup**A. Identitas Diri**

Nama : Eka Nur Pusparini
NIM : 150210204079
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, dan Tanggal Lahir : Mojokerto, 05 Juni 1997
Alamat Asal : Desa. Salen, RT 03/RW 02 Kec. Bangsal Kab. Mojokerto
Agama : Islam
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

B. Riwayat Pendidikan

No	Tahun Lulus	Instansi Pendidikan	Tempat
1	2009	SDN Salen 1	Mojokerto
2	2012	SMP Negeri 2 Bangsal	Mojokerto
3	2015	SMA Negeri 1 Bangsal	Mojokerto

